

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة العربي بن مهيدي-أم البواقي



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم: العلوم الاقتصادية

**السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة:
الدوافع والمحددات
- دراسة عينة من قطاع الصناعات التحويلية لولاية قسنطينة-**

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية

إشراف الأستاذ
أ.د. محمود جمام

إعداد الطالب
بلال زويوش

لجنة المناقشة

رئيسا	جامعة أم البواقي	أستاذ محاضر-أ-	د. عبد الحميد مدفوني
مقررا	جامعة أم البواقي	أستاذ التعليم العالي	أ.د. محمود جمام
عضوا	جامعة خنشلة	أستاذ التعليم العالي	أ.د. الربيعي جرمان
عضوا	جامعة قسنطينة 2	أستاذ محاضر-أ-	د. سميرة عطوي
عضوا	جامعة أم البواقي	أستاذ محاضر-أ-	د. أحسين عثمان
عضوا	جامعة باتنة	أستاذ محاضر-أ-	د. جمال جعيل

السنة الجامعية: 2017/2016

شكر و تقدير

"الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات"

الحمد لله ولي النعمة له الشكر والفضل وله الثناء الحسن، ما تعسر أمر إلا يسره، وما اشتد بلاء إلا فرجه، فله الحمد أولاً وآخراً أن وفقنا لإنجاز هذا العمل، وله الفضل والمنة. ثم الشكر الجزيل والامتنان الكبير للأستاذ الدكتور "محمود جمام" على قبوله الإشراف على هذا العمل، وعلى توجيهاته ونصائحه وتشجيعه ودعمه اللامحدود، وصبره معنا طوال فترة إشرافه على العمل. كما أحيى فيه سعة الصدر وروح التواضع وحسن المعاملة. جزاه الله عني كل خير وأحسن إليه.

كما أوجه شكري وامتناني لأعضاء لجنة المناقشة كل باسمه، على قبولهم مناقشة وإثراء هذا العمل، وتصويب نواقصه وهفواته، بملاحظاتهم وتوجيهاتهم القيمة. والشكر موصول كذلك للأستاذ الدكتور حبيب إدريسي بوالصوف من جامعة (Paris 8) و (EHESS) على كل المساعدات التي قدمها لي، وعلى توجيهاته ونصائحه القيمة للإتمام هذا العمل.

وأشكر كل من ساعدني من قريب أو من بعيد على إتمام إنجاز هذا العمل.

بلال زويوش

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	فهرس المحتويات.....
هـ	قائمة الأشكال.....
و	قائمة الجداول.....
ي	قائمة الملاحق.....
1	المقدمة.....

الفصل الأول: الإطار النظري للابتكار

17	تمهيد.....
18	المبحث الأول: ماهية الابتكار.....
18	المطلب الأول: مفهوم الابتكار.....
21	المطلب الثاني: أنواع الابتكار.....
24	المطلب الثالث: الأهمية الاقتصادية للابتكار.....
31	المبحث الثاني: مصادر الابتكار والنماذج المفسرة له.....
31	المطلب الأول: مصادر الابتكار والعوامل المؤثرة عليه.....
38	المطلب الثاني: أساليب اللجوء إلى الابتكار والنماذج المفسرة له.....
44	المطلب الثالث: الأساليب الإبتكارية في المؤسسات.....
48	المبحث الثالث: سيرورة الإبتكار، استراتيجياته وعوامل فشله.....
48	المطلب الأول: سيرورة العملية الإبتكارية.....
52	المطلب الثاني: استراتيجيات الإبتكار.....

57	المطلب الثالث: عوامل فشل الابتكار.....
64	خلاصة الفصل.....

الفصل الثاني: الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

66	تمهيد.....
67	المبحث الأول: إمكانية الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.....
67	المطلب الأول: تقديم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.....
72	المطلب الثاني: العوامل الابتكارية في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.....
78	المطلب الثالث: عوامل نجاح الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.....
82	المبحث الثاني: دوافع و محددات الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.....
82	المطلب الأول: حالة مؤسسة وحيدة في السوق (عدم وجود منافسة).....
88	المطلب الثاني: حالة مؤسسة تنشط في سوق منافسة.....
95	المطلب الثالث: دور الدولة في توجيه الأنشطة الابتكارية للمؤسسات.....
101	المبحث الثالث: مكانة الابتكار في الاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.....
101	المطلب الأول: مقاربات الميزة التنافسية المبنية على الابتكار.....
108	المطلب الثاني: الابتكار و أثره على نمو و تنافسية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.....
117	المطلب الثالث: علاقة الابتكار بالاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.....
124	خلاصة الفصل.....

الفصل الثالث: تقييم الابتكار، البحث و التطوير و ظهور النظام الوطني للابتكار

126	تمهيد.....
127	المبحث الأول: تقييم الابتكار.....

127	المطلب الأول: الحاجة إلى قياس الابتكار.....
130	المطلب الثاني: طرق قياس الابتكار.....
134	المطلب الثالث: قياس وتقييم الابتكار.....
139	المبحث الثاني: البحث و التطوير.....
139	المطلب الأول: مفهوم البحث و التطوير.....
143	المطلب الثاني: أهمية البحث و التطوير و علاقته بالابتكار.....
148	المطلب الثالث: التعاون بين مؤسسات التعليم العالي و المؤسسات و أثره على البحث و التطوير.....
154	المبحث الثالث: النظام الوطني للإبتكار.....
154	المطلب الأول: مفهوم النظام الوطني للإبتكار.....
160	المطلب الثاني: تفعيل النظام الوطني للإبتكار و وظائفه الأساسية.....
168	المطلب الثالث: دور النظام الوطني للإبتكار في دعم الابتكار.....
173	خلاصة الفصل.....

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لعينة من قطاع الصناعات التحويلية

175	تمهيد.....
176	المبحث الأول: تصميم الدراسة-الطريقة و الإجراءات.....
176	المطلب الأول: مجتمع و عينة الدراسة.....
185	المطلب الثاني: منهج الدراسة.....
191	المبحث الثاني: الدراسة الوصفية للعينة.....
191	المطلب الأول: تقديم خصائص عينة الدراسة حسب محددات الابتكار.....
198	المطلب الثاني: تقديم خصائص عينة الدراسة حسب طبيعة الابتكار.....

202	المطلب الثالث: تقاسم خصائص عينة الدراسة حسب دوافع و معوقات الابتكار.....
207	المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة.....
207	المطلب الأول: العلاقة بين محددات الابتكار و بين السلوك الابتكاري.....
231	المطلب الثاني: العلاقة بين دوافع الابتكار و بين السلوك الابتكاري.....
249خلاصة الفصل
251الخاتمة
256قائمة المراجع
268الملخص باللغة العربية
269الملخص باللغة الفرنسية
270الملخص باللغة الإنجليزية

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
12	نموذج الدراسة	1
20	مفهوم الابتكار-الأول إلى الفكرة، المنتج والسوق	2
41	النموذج الخطي للابتكار	3
42	نموذج العلم-دفع/Science-Push	4
42	نموذج الطلب-سحب/Demande-Pull	5
43	النموذج التفاعلي	6
61	منحنى فشل الأفكار للمنتجات الجديدة	7
80	عوامل نجاح الابتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة	8
82	الابتكار في نموذج اقتصادي مغلق	9
91	دورة حياة الأسواق	10
103	تقييم القيمة الإستراتيجية للموارد والكفاءات	11
107	التحالف المتكامل	12
117	بيئة تشكيل الإستراتيجية التنافسية	12
118	الإستراتيجيات التنافسية النوعية	13
131	مؤشرات قياس الابتكار	14

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
27	أهداف النشاط الإبتكاري	1
40	أساليب اللجوء إلى الإبتكار	2
59	عوامل فشل الإبتكار في المؤسسة	3
76	أنواع الأخطار و طرق تسييرها	4
92	علاقة دورة حياة السوق بنوع الإبتكار	5
109	أثر الإبتكار على رقم الأعمال في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة	6
122	الأبعاد التنافسية للإبتكار	7
138	تصنيف المؤسسات حسب طبيعة براءات الإختراع	8
150	أشكال التعاون بين الجامعات و المؤسسات الصناعية	9
152	دوافع التعاون بين الجامعات و المؤسسات الصناعية	10
155	مقاربات النظام الوطني للإبتكار	11
159	مستويات الأنظمة الوطنية للإبتكار	12
163	الوظائف الأساسية للأنظمة الوطنية للإبتكار	13
165	الوظائف الأساسية للأنظمة الوطنية للإبتكار حسب CRDI	14
167	مقارنة بين الأنظمة الوطنية للإبتكار	15
181	توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة حسب قطاع النشاط لسنة 2013	16

182	توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في قطاع الصناعات التحويلية لسنة 2013	17
184	توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في قطاع الصناعات التحويلية لولاية قسنطينة خلال سنة 2013	18
188	قياس متغيرات الدراسة من خلال فقرات الإستبيان	19
190	نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة (كرونباخ ألفا)	20
191	توزيع عينة الدراسة حسب عدد العمال	21
192	توزيع عينة الدراسة حسب السوق (النطاق الجغرافي)	22
193	توزيع عينة الدراسة حسب شدة المنافسة	23
194	توزيع عينة الدراسة حسب محدد البحث و التطوير	24
195	توزيع عينة الدراسة حسب أسباب عدم وجود وحدة البحث و التطوير	25
196	توزيع المؤسسات المبتكرة حسب مصادر المعلومات و التعاون	26
198	توزيع عينة الدراسة حسب نوعية الابتكارات المقدمة	27
199	توزيع الابتكارات المقدمة حسب مصدرها	28
200	توزيع المؤسسات حسب العوامل المساعدة على الإبتكار في المنتج	29
201	توزيع المؤسسات المبتكرة حسب العوامل المساعدة على الإبتكار في الأسلوب	30
203	توزيع المؤسسات المبتكرة حسب دوافع الإبتكارات	31
205	توزيع المؤسسات حسب عوائق الإبتكارات	32
208	اختبار العلاقة بين البحث و التطوير الداخلي و بين ابتكار المنتج	33
210	اختبار العلاقة بين البحث و التطوير الخارجي و بين ابتكار المنتج	34

213	اختبار العلاقة بين البحث و التطوير الداخلي و بين ابتكار الأسلوب	35
216	اختبار العلاقة بين البحث و التطوير الخارجي و بين ابتكار المنتج	36
220	اختبار العلاقة بين البحث و التطوير و بين السلوك الابتكاري	37
221	اختبار العلاقة بين حجم المؤسسة و بين ابتكار المنتج	38
222	اختبار العلاقة بين حجم المؤسسة و بين ابتكار المنتج	39
223	اختبار العلاقة بين حجم المؤسسة و بين السلوك الابتكاري	40
224	اختبار العلاقة بين مصادر المعلومات و التعاون و بين الابتكار في المنتج	41
226	اختبار العلاقة بين مصادر المعلومات و التعاون و بين الابتكار في الأسلوب	42
229	اختبار العلاقة بين مصادر المعلومات و التعاون و بين السلوك الابتكاري	43
230	اختبار العلاقة بين محددات الابتكار و بين السلوك الابتكاري	44
232	اختبار العلاقة بين ضغط المنافسة و بين الابتكار في المنتج	45
234	اختبار العلاقة بين ضغط المنافسة و بين الابتكار في الأسلوب	46
237	اختبار العلاقة بين ضغط المنافسة و بين السلوك الابتكاري	47
238	اختبار العلاقة بين الطلب السوقي و بين الابتكار في المنتج	48
240	اختبار العلاقة بين الطلب السوقي و بين الابتكار في الأسلوب	49
243	اختبار العلاقة بين الطلب السوقي و بين السلوك الابتكاري	50
244	اختبار العلاقة بين الاعتبارات البيئية و بين الابتكار في المنتج	51
245	اختبار العلاقة بين الاعتبارات البيئية و بين الابتكار في الأسلوب	52

247	اختبار العلاقة بين الاعتبارات البيئية و بين السلوك الابتكاري	53
247	اختبار العلاقة بين دوافع الابتكار و بين السلوك الابتكاري	54

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
268	أداة الدراسة (الإستبيان)	1
278	توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة حسب قطاع النشاط	2
279	نتائج التحليل الإحصائي SPSS	3

المقدمة

أولاً: تمهيد

يشهد العالم اليوم تطورات جذرية في مجال التكنولوجيا باعتبارها أحد العناصر المعرفية الأكثر ارتباطاً بالتنمية الاقتصادية. فالاقتصاد العالمي يسير شيئاً فشيئاً نحو اقتصاد مبني على المعرفة، أين أصبحت الأصول المعرفية تولد قيمة مضافة للمنتجات أكبر من القيمة التي تولدها عوامل الإنتاج التقليدية. و أضحت التسابق العالمي بين الدول و المؤسسات يتمحور حول كيفية توليد التكنولوجيا، و التي أصبحت متمركزة عند قلة من الدول و المؤسسات، التي اعتمدت في إنتاج و نقل و استيعاب و توليد هذه التكنولوجيا على تبادل المعرفة والمعلومات التكنولوجية بين هياكل البحث و التطوير من مراكز بحث و جامعات و بين القطاع الصناعي. وسعت إلى إحاطة هذه التكنولوجيا بالسرية و الحماية عن طريق التشريعات و القوانين في مجال حماية الملكية الفكرية.

في ظل هذه التحولات الجذرية و تداعيات اقتصاد المعرفة تظهر أهمية المعارف و التكنولوجيا كمصدر رئيسي للميزة التنافسية في ظل العولمة الاقتصادية. أين أصبحت الخبرة و المعرفة البشرية رأس مال، و المعلومات سلعة و الاتصال وسيلة للإنتاج.

و مما لا شك فيه أن النمو الاقتصادي الحالي هو نتاج للنمو التكنولوجي و لزيادة الكثافة النسبية لأنشطة البحث و التطوير الداخلي. و عليه فإن الانعكاس المباشر لهذا النمو هو التسابق نحو استقطاب الباحثين و العلماء و التكنولوجيين. هذا التطور التكنولوجي الكبير الذي يشهده العالم ما هو إلا نتيجة للزيادة الكبيرة في وتيرة الابتكار الذي هو نتاج لجهود للبحث و التطوير، حيث كلما زاد امتلاك الدول و المؤسسات لقدرات ابتكارية أكبر، كلما زاد تحكمها و إنتاجها للتكنولوجيا الجديدة.

لقد بدأ الاهتمام الواضح بموضوع الابتكار من طرف العديد من الباحثين و الكتاب، واحتل مكانة أساسية و محورية في الأدبيات الاقتصادية منذ أعمال Joseph Schumpeter. و هذا بالنظر للتغيرات التي شهدتها المؤسسات، خاصة مشكلة تقليد المنتجات، حيث ظهر الابتكار كوظيفة مستقلة عن وظيفة البحث و التطوير، إضافة إلى إنشاء إدارة مستقلة للابتكار في العديد من المؤسسات. و أضحت هذا الأخير بعداً جديداً من أبعاد المنافسة المبنية على المعرفة، و محركاً قويا للتنمية الاقتصادية. و نجاحه مرتبط بالدرجة الأولى بمدى قدرة الدول و المؤسسات على حيازة و استيعاب و امتصاص التكنولوجيات الحديثة، ثم تكييفها و نشرها داخل المؤسسات الناشطة ضمن الاقتصاد الوطني.

و اعتبر Joseph Schumpeter أن الابتكار وليد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، لكن سنة 1942 أقر بأن الابتكار ينتج أيضاً من طرف مخابر البحث في المؤسسات الكبيرة، والتي تقوم بالدور الأكبر في عملية الابتكار، نظراً لتوفرها على مراكز أبحاث وامتلاكها لرؤوس الأموال الكافية للإفناق على نشاطات البحث والتطوير. ولكن و بالرغم من هذه المميزات التي تجعل للمؤسسات الكبيرة ميزة القدرة على الابتكار وتحمل

تكاليفه و مخاطره، إلا أن ذلك لا يعني أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لا تمتلك أيضا مميزات في هذا المجال، حيث أنها تتفوق على المؤسسات الكبيرة من حيث عدد الابتكارات.

و في نفس السياق يوضح **Freeman** أن فاعلية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في مجال البحث والتطوير أكبر من فاعلية المؤسسات الكبيرة، حيث أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تنتج ابتكارات أكثر من المؤسسات الكبيرة وهذا مقارنة بحجم الاستثمارات والموارد المسخرة لذلك. و مرد ذلك إلى التخصص الذي تتميز به المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تقوم بتركيز مواردها في مجال معين بهدف تطوير منتجات جديدة، وهو ما يفسر لجوء العديد من المؤسسات الكبيرة إلى التعاقد مع مؤسسات صغيرة ومتوسطة لتطوير ابتكارات معينة.

و يبقى الابتكار غاية يصعب التوصل إليها دون توفر سياسة واضحة للدولة و تبني منظومة العلم و التكنولوجيا، في إطار ما يسمى بالنظام الوطني للابتكار. الذي يعتبر من المقومات الأساسية لدعم نشاط البحث و التطوير في المؤسسات و المحرك الرئيسي للأنشطة الابتكارية في المؤسسات بصورة عامة، و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بصورة خاصة. حيث يلعب دور الوسيط بين مراكز إنتاج العلم و التكنولوجيا من جامعات و محابر و مراكز للبحث، و بين المؤسسات الناشطة في القطاع الاقتصادي، و حتى تلك التي لا تهدف لتحقيق الربح.

إن جهود الدولة في مجال البحث والتطوير بهدف تلبية احتياجاتها من التكنولوجيا (الصحة، التعليم، الدفاع، النقل...)، يمكن أن تؤدي إلى بناء قاعدة تكنولوجية أو بنية تحتية تكنولوجية تولد آثارا إيجابية على سيرورة الابتكار لدى القطاع الخاص بصورة عامة وعلى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بصورة خاصة.

و كغيرها من الدول تسعى الجزائر منذ استقلالها إلى بناء اقتصاد قوي مبني على منظومة العلم و المعرفة، من خلال انتهاجها لسياسات عديدة في مجال التصنيع و الإنتاج، و وضعها للعديد من المخططات التي تهدف إلى النهوض بالقطاع الصناعي، و إرساء قاعدة للصناعة الثقيلة و الدعم للبنى التحتية التي تضمن بناء اقتصاد قوي، و في منأى من الاضطرابات التي قد تحدث على الصعيد الدولي. كما وضعت سياسة تعليمية مبنية على مجانية التعليم و هذا إيمانا منها أن بناء اقتصاد قوي لا يمكن أن يتم في معزل عن منظومة العلم و التكنولوجيا، و قامت بإرساء قواعد للبحث العلمي و التكنولوجي من خلال إنشائها للعديد من الجامعات و مراكز البحث التي تهدف إلى دعم النشاط العلمي و البحثي.

و على الصعيد المؤسسي قامت الدولة بتوفير مختلف آليات التمويل و التحفيز للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة بهدف دفعها و تشجيعها على الابتكار، إضافة إلى توفيرها للبيئة المناسبة و المشجعة على الابتكار و التركيز على آليات الدعم و المرافقة المتمثلة في حاضنات الأعمال و مشاتل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، وهذا بهدف رعاية الابتكار و تشجيعه و مواجهة معدلات الفشل المرتفعة للأفكار الابتكارية الجديدة.

ثانيا: إشكالية الدراسة

توصلت العديد من الدراسات إلى فهم كيف أن بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و التي تمتلك العديد من الموارد التي توجهها للبحث والتطوير تستطيع الابتكار، في حين أن القسم الآخر من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يبتكر في غياب هذه الموارد و في ظروف أقل ملائمة، و عليه فإن العوامل المساعدة على الابتكار لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تختلف من مؤسسة إلى أخرى، كما أن أثر التعاضد بين هذه العوامل مع بعضها البعض هو الذي يؤدي إلى نجاح الابتكار.

و بناء عليه فإن دراستنا هذه سوف تنصب على محاولة تحليل السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية، أي تحليل العوامل التي تدفع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة إلى الابتكار، إضافة إلى معرفة محددات النشاط الابتكاري في هذه المؤسسات، و كذا الصعوبات التي تحول دون تبني بعض المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لنشاط الابتكار. و تتركز دراستنا بصورة خاصة على قطاع اقتصادي حيوي، و الذي يعتبر عصب الصناعة الجزائرية و هو قطاع الصناعات التحويلية.

و عليه فإن هذه الدراسة تسعى للإجابة على التساؤل الرئيسي الآتي:

كيف يمكن تحليل السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية اعتمادا على دوافع و محددات الابتكار؟

و يندرج ضمن هذا التساؤل الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما هي دوافع و محددات الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة؟
- هل توجد علاقة ارتباط بين ضغط المنافسة و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة؟
- هل توجد علاقة ارتباط بين الطلب السوقي و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة؟
- هل توجد علاقة ارتباط بين الاعتبارات البيئية و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة؟
- هل توجد علاقة ارتباط بين البحث والتطوير و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة؟
- هل توجد علاقة ارتباط بين حجم المؤسسة و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة؟
- هل توجد علاقة ارتباط بين مصادر المعلومات و التعاون بين المؤسسات و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة؟

ثالثا: فرضيات الدراسة

بناء على التساؤلات المطروحة يمكن صياغة الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية الأولى: H_1 : توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين توفر مجموعة من المحددات و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
و يندرج ضمن هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية الآتية:

H₁₋₁: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البحث و التطوير و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

H₁₋₂: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين حجم المؤسسة و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

H₁₋₃: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين مصادر المعلومات و التعاون و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

H₂: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين توفر مجموعة من الدوافع وبين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

و يندرج ضمن هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية الآتية:

H₂₋₁: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين ضغط المنافسة و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

H₂₋₂: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الطلب السوقي و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

H₂₋₃: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الاعتبارات البيئية و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

رابعاً: أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف هي:

- التعرف على مقومات السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- تحليل دوافع السلوك الابتكاري لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- تحليل محددات السلوك الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- تحديد المعوقات الرئيسية التي تحول دون تبني المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لنشاط الابتكار.
- التعرف على واقع الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في قطاع الصناعات التحويلية بالجزائر.

خامساً: أهمية الدراسة

تكتسي هذه الدراسة أهميتها على المستوى الأكاديمي من خلال تناولها مدخلا حديثا لتطوير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، ألا و هو الابتكار كمنطلق لتحسين المزايا التنافسية لهذه المؤسسات. إضافة إلى أهمية هذه المؤسسات في اقتصاديات الدول النامية و الصناعية على حد سواء. كما تظهر أهميتها في كونها تعالج العلاقة بين توفر مجموعة من الدوافع و المحددات و بين تبني الابتكار لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. إضافة إلى التعرض إلى العراقيل و الصعوبات التي تواجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة المبتكرة.

سادسا: الدراسات السابقة

نشير إلى أنه و في حدود اطلاعنا على أجراءي من دراسات (كتب، أطروحات دكتوراه، رسائل ماجستير، مقالات...) على مستوى جامعات الوطن و خارج الوطن، فإن الدراسات المرتبطة بتحليل السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة تعتبر قليلة، إذ تركز أغلبية الدراسات على دور الابتكار في تحقيق الميزة التنافسية. و قد حاولنا تقديم بعض الدراسات التي تقترب إلى حد بعيد من دراستنا مع توضيح جوانب اهتمامها و خصوصية دراستنا:

1. دراسة (BERRACHED Wafaa, 2014)

"Analyse des déterminants clés qui stimulent l'innovation dans la PME, Cas des entreprises Algériennes"

Thèse De Doctorat En Sciences De Gestion, Option : Marketing (non publié), Faculté des Sciences Economiques Gestion et Sciences Commerciales, Université Abou Bakr Belkaid Tlemcen.

هدفت الدراسة إلى بحث و تحليل أثر المقاول، الكفاءة البشرية، القدرة على التمويل، التعاون مع المحيط الخارجي، إضافة إلى ضغط المنافسة و البحث و التطوير على القدرة الابتكارية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية. و قد شملت الدراسة 118 مؤسسة صغيرة و متوسطة على مستوى الوطن، و توصلت إلى نتيجة رئيسية مفادها أن خصائص و صفات المقاول و القدرة على التمويل هما المحددان الرئيسيان للابتكار. إضافة إلى النتائج الآتية:

- يعتبر المقاول المحفز الرئيسي للابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- توجه المقاول نحو نشاط البحث و التطوير يساهم في نجاح الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- إن امتلاك المؤسسة لكفاءات بشرية ذات مستوى عالي يساهم في نجاح الابتكار.
- تخصيص كفاءات بشرية لوظيفة البحث و التطوير يساعد و بشكل كبير في تحسين معدلات الابتكار لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- يعتبر تخصيص ميزانية خاصة للبحث و التطوير من العوامل الأساسية لنجاح الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- إن التعاون الخارجي بين المؤسسات له أثر إيجابي على الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- ضغط المنافسة له أثر إيجابي على دفع الابتكار لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- يعتبر نشاط البحث و التطوير حجر الزاوية في نجاح الابتكار لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- إن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية لم تستوعب بعد دور وظيفة البحث و التطوير في تحسين معدلات الابتكار.

- لا تستجيب المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية للمحددات المعروفة على المستوى العالمي فيما يتعلق بالابتكار.

تشترك هذه الدراسة مع دراستنا في العديد من النقاط أهمها دور وظيفة البحث و التطوير ضمن سيرورة الابتكار، و علاقة ضغط المنافسة بتوجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة نحو الابتكار إضافة إلى ضرورة توجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة نحو المصادر الخارجية للمعلومات، و التعاون مع هيئات و مؤسسات أخرى في مجال البحث و التطوير، بهدف تقاسم التكاليف و المخاطر الناجمة عن نشاط الابتكار. أما عن نقاط الاختلاف مع دراستنا فهي عديدة نذكر منها أن هذه الدراسة ركزت أكثر على دور المقاول كمحدد رئيسي للابتكار، و مساهمة التمويل الذاتي في تعزيز القدرة على تحقيق نشاط البحث و التطوير، و أهملت دافعا قويا من دوافع الابتكار و هو الطلب السوقي الذي يعتبر من أهم الدوافع التي توجه السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة باعتبارها أقرب المؤسسات إلى السوق. إضافة إلى ذلك لم تميز الدراسة بين محددات الابتكار كما جاءت في الأدبيات الاقتصادية و بين دوافع الابتكار باعتبارهما متغيران مستقلان يحكمان السلوك الابتكاري للمؤسسات بصورة عامة و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بصورة خاصة.

و تعرضت الدراسة إلى مجموعة من المؤسسات (118 مؤسسة) من قطاعات مختلفة، رغم أن لكل قطاع خصوصيته التي تؤثر على استجابة مؤسساته إلى دوافع معينة للابتكار. كما أن هذه الدراسة لم تميز بين الابتكار في المنتج و الابتكار في الأسلوب باعتبارها يختلفان من حيث المحددات لأنهما يستجيبان لدوافع مختلفة، و هو ما توصي به أغلبية الأدبيات الاقتصادية من ضرورة تحليل هذين النوعين من الابتكار بصورة منفصلة بهدف تحليل أدق للسلوك الابتكاري.

2. دراسة (Domergue Marjorie & al, 2014)

"La radicalité de l'innovation et ses déterminants. Le cas des entreprises agroalimentaires du Languedoc Roussillon Innovations"

Article publié sur le site :

<http://www.cairn.info/revue-innovations-2014-1-page-187.htm>

يشكل هذا المقال محاولة لتحديد مميزات الابتكار في الصناعة الغذائية، وقياس كثافة هذا الابتكار، إضافة إلى تحديد محددات هذه الكثافة، كما يؤكد "ميزة" هذا القطاع من جانب الابتكار (البحث والتطوير، وبراءات الاختراع) و لوصف أفضل لطبيعة الابتكار في هذا القطاع.

ارتكزت نتائج الدراسة على محددات الابتكار و المتمثلة في: القطاع الإنتاجي، وحجم المؤسسة، خصائص المسير، وفتح رأس المال، بالإضافة إلى توضيح تأثير هذه المحددات على درجة الابتكار الجذري. من نتائج هذه الدراسة:

- إن تأثير قطاع الإنتاج على الابتكار الجذري كان إيجابيا غير أن هذا التأثير متباين وذلك يرجع لاختلاف خصائص وطبيعة كل قطاع.
- يتأثر الابتكار ببعض المعوقات المرتبطة بخصوصية بعض القطاعات و المتمثلة أساسا في شروط الجودة والنوعية المطبقة بها.
- حجم المؤسسة له تأثير مهم على قدرة المؤسسة على الابتكار حيث تملك المؤسسات الكبيرة الامكانيات للابتكار ولتحمل الاخطار الناجمة عنه، بالإضافة للاستفادة من اقتصاديات الحجم لتبني برامج البحث والتطوير، عكس المؤسسات الصغيرة التي تلجأ إلى المقاوله من الباطن أو فرص التعاون للبحث عن امكانية الاستفادة من هذه الميزة.
- إن الابتكار الجذري له علاقة بمسير المؤسسة وبطريقة تسييره، فكفاءة المسير من خلال مستواه التعليمي تعتبر من محددات للابتكار الجذري، حيث أن معارفه ومستواه يساهمان في فهمه لطبيعة الابتكار سواء في المنتج أو في الأسلوب.
- إن توفر هذه المحددات يساهم التأثير إيجابيا على نمو المؤسسات (من خلال رأس المال).
- ما يلاحظ على هذه الدراسة هو تركيزها على المحددات التنظيمية للابتكار و المتمثلة في المستوى التعليمي للمسير، حجم المؤسسة، طبيعة القطاع، امكانية فتح رأس المال... غير أنها لم تتطرق للمحددات الاقتصادية التسويقية ذات التأثير المباشر على نشاط الابتكار، و أهم هذه المحددات هي وجود نشاط البحث و التطوير و علاقته بالابتكار، كما أن هذه الدراسة لم تتطرق لأهمية مصادر المعلومات و التعاون بين المؤسسات كمحدد رئيسي للابتكار.
- إضافة إلى ذلك تختلف هذه الدراسة مع دراستنا في كونها لم تتعرض لدوافع الابتكار سواء تلك التي تنتج عن ضغط المنافسة أو عن الطلب السوقي، كما أهملت دور الاعتبارات البيئية و المحافظة على المحيط في دفع المؤسسات نحو الابتكار.

3. دراسة (Michelle Mongo, 2012)

"Les déterminants de l'innovation dans les services : une analyse à partir des formes d'innovation développées", GATE : Groupe d'Analyse et de Théorie Économique Lyon-St Étienne.

يتناول هذا المقال تأثير محددات الابتكار على القدرة على الابتكار وأشكال الابتكار (التكنولوجية وغير التكنولوجية) ضمن قطاع الخدمات. ويركز التحليل على المقارنة بين السلوك الابتكاري للمؤسسات في قطاع الخدمات و بين السلوك الابتكاري في القطاع الصناعي. وقد توصلت الدراسة إلى أن محددات القدرة على الابتكار متشابهة في الخدمات و الصناعة. الاختلافات في عملية الابتكار بين الخدمات والصناعة قائمة على النماذج المتقدمة من الابتكار. وعلى وجه التحديد، هو توجه كل قطاع إلى ابتكارات أكثر أو أقل استخداما

للتكنولوجيا والتي تكون نتيجة للاختلافات في القطاع. هذه النتائج تثير مسألة مدى كفاءة سياسات الابتكار الحالية، والموجهة أساساً نحو تعزيز البحث والتطوير. تختلف هذه الدراسة مع دراستنا في كونها تطرقت لمحددات الابتكار في قطاع الخدمات و مقارنتها مع محددها في القطاع الصناعي، و من ثم تأثيرها على طبيعة الابتكارات المقدمة و التي لها علاقة بالحدود التكنولوجية لكل قطاع أو صناعة. غير أن هذه الدراسة لم تهتم بالدوافع التي تؤدي بالمؤسسات إلى تبني العملية الابتكارية، و لم تتطرق إلى المعوقات التي تواجه المؤسسات الناشطة في القطاعين، و مدى تأثيرها على السلوك الابتكاري. إضافة إلى عدم التعرض لمنظومة النظام الوطني للابتكار و التي تعتبر الراعي الأساسي للعملية الابتكارية.

4. دراسة (Claire Lelarge, 2009)

" Les Déterminants Du Comportement D'innovation Des Entreprises : Facteurs Internes Et Externes"

Thèse De Doctorat En Sciences Économiques (non publié), de l'Université de Paris X-Nanterre.

هدفت الدراسة إلى تحليل العوامل الداخلية و الخارجية التي تؤثر على الابتكار لدى المؤسسات، و دور السلطات العمومية في دفع و تشجيع المؤسسات على الابتكار. و قد ركزت الدراسة على عاملين رئيسيين هما: التنظيم الداخلي للمؤسسة و دور نظام الحوافز في تشجيع الابتكار لدى الأفراد، و العامل الثاني هو عدم التجانس بين المؤسسات فيما يتعلق بالمستوى التكنولوجي و دور السلطات في مساعدة المؤسسات على رفع مستواها التكنولوجي.

و توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود علاقة بين التراكم المعرفي و انسياب المعلومات و زيادة كفاءة المؤسسات و بين الهيكل التنظيمي الداخلي لها، إضافة إلى تأثير مرونة هذا الهيكل التنظيمي على درجة انسيابية المعلومات و سيورة التعلم في المؤسسات.

ما يلاحظ على هذه الدراسة هو تركيزها على هيكل المؤسسة أو التنظيم الداخلي لها، و الذي يعتبر من بين العوامل الرئيسية المؤثرة على سيورة التعلم و الابتكار في المؤسسات. كما تعرضت الدراسة إلى مقاومة التغيير داخل المؤسسة و الذي يعتبر من أكبر العوائق التي تواجه الابتكار. إضافة إلى ذلك تطرقت الدراسة إلى دور السلطات العمومية في تشجيع المؤسسات المبتكرة، من خلال محاولاتها التخفيف من عدم التجانس بين المؤسسات من حيث المستوى التكنولوجي و الذي يؤثر على درجة الاستيعاب للمعارف الجديدة و التكنولوجيات الحديثة.

لم تتطرق الدراسة إلى تأثير المنافسة و الطلب السوقي كعوامل خارجية تؤثر على الابتكار، كما أنها لم تتطرق إلى دور البحث و التطوير الداخلي و التراكم المعرفي كعوامل داخلية تساهم في نجاح الابتكار. إضافة إلى ذلك لم يتم التطرق إلى مساهمة المصادر الخارجية و التعاون بين المؤسسات في رفع المستوى التكنولوجي

للمؤسسات المبتكرة. كما أن الدراسة عاجلت الابتكار لدى المؤسسات بصورة عامة دون التفريق بين المؤسسات الكبيرة و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

5. دراسة (Suresh de Mel, David McKenzie, Christopher Woodruff , 2009)

"Innovative Firms or Innovative Owners? Determinants of innovation in Micro, Small, and Medium Enterprises".

IZA, Institute for the Study of Labor, Discussion Paper No. 3962, January 2009.

قام الباحثون من خلال هذا المقال بوضع نموذج للابتكار يشتمل على دور كل من المالك و خصائص المؤسسة الصغيرة و المتوسطة، و استخدامها لتحديد كيفية تأثير حجم المؤسسة و المنافسة على ابتكار المنتجات، الأساليب، التسويق و الابتكارات التنظيمية. تم استخدام عينة تمثيلية كبيرة الحجم لاختبار هذا النموذج، ودراسة ما إذا كانت خصائص مالك المؤسسة تؤثر على الابتكار وكيف يكون هذا التأثير. كما تتطرق هذه الدراسة لتحليل العملية الابتكارية في المؤسسات الصغيرة و المؤسسات متناهية الصغر. من النتائج التي توصلت لها الدراسة:

- أن أكثر من ربع المشاريع الصغيرة تقوم بالابتكار، ومن بين أنواع الابتكارات التي تعتمد عليها الابتكارات التسويقية.

- حسب النموذج الموضوع تم استنتاج أن حجم المؤسسة له تأثير قوي وإيجابي، أما المنافسة لها تأثير قوي وسلي على الأساليب والابتكارات التنظيمية مقارنة بالتأثير على الابتكارات في المنتج.

- كما وجد أن مالك المؤسسة، و الصفات الشخصية، لها تأثير كبير و واضح على احتمال وجود الابتكار في المؤسسة، مؤكدا على أهمية مالك المؤسسة في عملية الابتكار.

ما يلاحظ على هذه الدراسة هو تركيزها على الابتكارات التنظيمية المرتبطة أساسا بشخصية مالك المؤسسة أو المقاول، و دوره الكبير في إنجاح العملية الابتكارية في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. غير أنها أهملت دور البحث و التطوير باعتباره محدد رئيسيا للابتكار. كما أنها لم تتطرق إلى المصادر الخارجية للمعلومات و التعاون بين المؤسسات كمحدد رئيسي للابتكار، و أهملت دور الاعتبارات البيئية في توجه المؤسسات نحو الابتكار و كذا المعوقات التي تواجه الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

6. دراسة (Bernard HAUDEVILLE et Redah YOUNES BOUACIDA)

"Les relations entre activités technologiques, innovation et croissance dans les PME algériennes : une étude empirique basée sur un échantillon d'entreprises". Université Paul Cézanne - Aix Marseille III

ركزت هذه الدراسة على الابتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية من خلال دراسة عينة من هذه المؤسسات، وقد توصلت الدراسة إلى أن الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية ضعيف جدا.

من هذا المنطلق حاولت الدراسة البحث في أسباب غياب الابتكار في هذه المؤسسات، حيث تبين أن هناك غياب "لثقافة الابتكار" في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كما أنها تركز على النشاط في قطاعات ذات قيمة مضافة ضعيفة. حيث تركز على المنتجات الاستهلاكية لتلبية الطلب المحلي فقط، دون أن تأخذ في الاعتبار جودة ونوعية المنتجات نظرا لغياب المنافسة من المؤسسات الأجنبية.

من أهم نتائج هذه الدراسة:

- إن الثنائية "ابتكار-تنافسية" غائبة بالنسبة لهذه المؤسسات وذلك راجع لثقافة مسير المؤسسة ومستواه التعليمي حيث تبين الدراسة أن أغلب مسيري هذه المؤسسات لا يملكون مستوى تعليمي يؤهلهم للتحكم في جميع مهامهم خصوصا التحكم في الوسائل والأساليب الانتاجية، استغلال الموارد الداخلية والخارجية، وضع الاستراتيجيات المناسبة خصوصا الاستراتيجيات الابتكارية للمساهمة في تطوير وتنافسية المؤسسة الصغيرة والمتوسطة للوصول إلى الأسواق الخارجية.
- إن أغلب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية لا تملك إمكانيات تقنية للقيام بعملية الابتكار وذلك راجع أساسا لغياب التقنيين المتخصصين بالإضافة إلى غياب نشاط البحث والتطوير.
- هناك مؤسسات تقوم بالابتكار وذلك باعتبارها لهذا النشاط كعامل من عوامل التنافسية، ويظهر ذلك من خلال قيامها بتسويق منتجاتها في الأسواق الخارجية، حيث تتبنى نشاط البحث والتطوير من خلال الاعتماد على إمكانياتها، وتوفيرها كذلك على الإمكانيات التقنية اللازمة وذلك من أجل القيام بأنشطة الابتكار.

تقترب هذه الدراسة نوعا ما من دراستنا من حيث كونها تعرضت للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية، إضافة إلى تطرقها إلى إمكانية الابتكار في هذه المؤسسات. و النتائج المتوصل إليها توضح أن غياب نشاط البحث و التطوير، و نقص اليد العاملة المؤهلة، يعتبران من أكبر محددات غياب الابتكار لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية، و هو ما يتوافق إلى حد بعيد مع نتائج دراستنا.

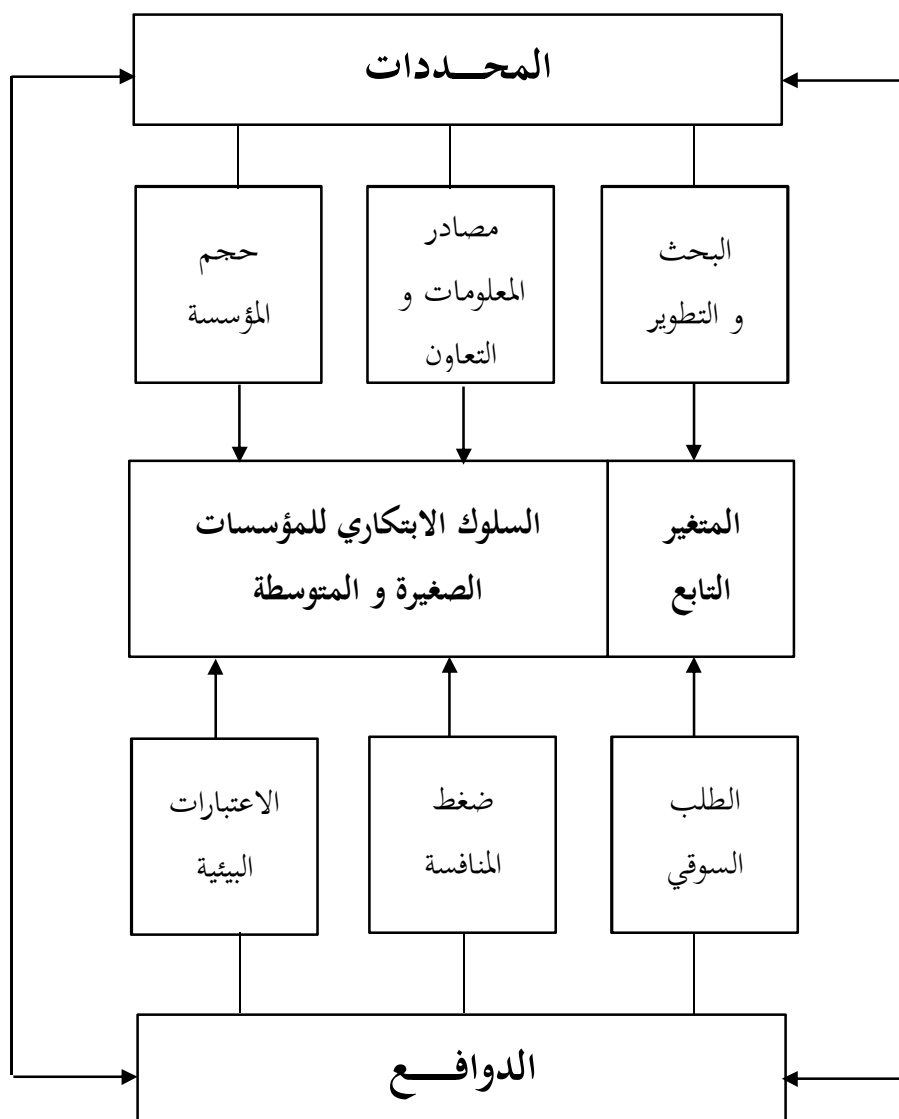
إلا أنه توجد بعض الاختلافات الجوهرية بين هذه الدراسة و بين دراستنا، و المتمثلة في أن هذه الدراسة تعرضت إلى الجانب التنظيمي و هو دور المسير في تحفيز النشاط الابتكاري، و علاقة مستواه التعليمي بقدراته الابتكارية، وهو ما تطرقت له أغلبية الدراسات السابقة الأخرى. إلا أن هذه الدراسة أهملت دور المصادر الخارجية و الداخلية للمعلومات و كذا إمكانية التعاون بين المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في مجال تطوير المنتجات و الأساليب المبتكرة، و هو ما يمكنها من تغطية النقص المسجل على مستوى الموارد. كما أهملت الدراسة عامل الطلب السوقي كمحفز كبير للابتكارات خاصة مع تطور حاجات و رغبات الزبائن. و أخيرا لم تتعرض الدراسة إلى مكانة الاعتبارات البيئية و دورها في توجيه السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

ما يميز دراستنا هذه عن الدراسات السابقة هو جمعها لمحددات و دوافع الابتكار في دراسة واحدة و تحليل علاقتها بالسلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، مع تحليل هذا السلوك إلى شقيه الرئيسيين ابتكار المنتجات و ابتكار الأساليب. إضافة إلى تحديد دقيق لقطاع الدراسة و هو قطاع الصناعات التحويلية بجميع فروعها الصناعية. كما تعرضت دراستنا إلى نقطة جوهرية و هي تصور المؤسسات الصغيرة و المتوسطة للأهمية النسبية للمعوقات و الصعوبات و القيود التي تواجهها خلال قيامها بأنشطة الابتكار و البحث و التطوير. كما تتطرق دراستنا كذلك لأهمية مصادر المعلومات الداخلية و الخارجية و دورها في توجيه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة نحو الابتكار من خلال الأفكار الجديدة التي تستقيها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من هذه المصادر و التي يمكن تحويلها إلى منتجات و أساليب مبتكرة. دون أن ننسى دور و أهمية التعاون بين المؤسسات في مجالات الابتكار و البحث و التطوير، في تقليل المخاطر الناجمة عن هذا النشاط و تقاسم التكاليف الناتجة عنه، و كذا الاحتكاك بين المؤسسات و ما له من دور إيجابي في انتقال المعارف و تراكم الكفاءات لدى المؤسسات المتعاونة، و تحسين قدراتها على امتصاص و تكييف التكنولوجيات الجديدة المتوفرة في مجال نشاطها.

سادسا: نموذج الدراسة

بناء على إشكالية الدراسة و فرضياتها و أهدافها تم تصميم نموذج للدراسة، يعكس المتغيرات المستقلة و المتغيرات التابعة تماشياً مع الفرضيات المصاغة، حيث يبين النموذج وجود متغير تابع يتمثل في السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و المتغيرات المستقلة و المعبر عنها بالدوافع و المحددات و أبعاد كل منهما المتمثلة في: الطلب السوقي، ضغط المنافسة، الاعتبارات البيئية، البحث و التطوير، المصادر الخارجية، الحجم. و الشكل الموالي يعكس النموذج المقترح للدراسة:

الشكل رقم (1): نموذج الدراسة



المصدر : من إعداد الباحث

سابعاً: منهجية الدراسة

لمعالجة الإشكالية المطروحة و الإجابة على التساؤلات و اختبار الفرضيات المصاغة استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي كونه يناسب موضوع البحث و قد تم استخدامه بشكل واسع في الفصول النظرية لوصف الظاهرة محل الدراسة و الإحاطة بكل المتغيرات المرتبطة بالموضوع. أما بالنسبة للدراسة الميدانية فقد تم تصميم استبيان بهدف جمع المعلومات حول عينة الدراسة، إضافة إلى الاستعانة بالإحصائيات و المقابلات الشخصية. و من أجل تفريغ و تحليل الاستبيانات اعتمدنا أدوات البرنامج الإحصائي SPSS V22. و هذا بهدف تحليل

العلاقة بين دوافع و محددات الابتكار و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، حيث اشتملت عينة الدراسة على 94 مؤسسة صغيرة و متوسطة من قطاع الصناعات التحويلية لولاية قسنطينة.

ثامنا: هيكلية الدراسة

تبعاً للأهداف المتوخاة من الدراسة فقد تم تقسيمها إلى أربعة فصول:

الفصل الأول يتناول الإطار النظري للابتكار من خلال التعرض إلى مختلف المفاهيم المرتبطة به، و توضيح أهداف النشاط الابتكاري و أهميته في المؤسسة و كذا حاجة المؤسسات إلى الابتكار، و ذلك من خلال ثلاثة مباحث يتناول المبحث الأول ماهية الابتكار و مفهومه و كذا أنواعه ثم الأهمية الاقتصادية له. أما المبحث الثاني فيتعرض لمصادر الابتكار والنماذج المفسرة له من خلال التعرف على أهم النماذج و النظريات الابتكارية التي جاءت بها الأدبيات الاقتصادية، إضافة إلى معرفة العوامل المؤثرة على وجوده في المؤسسات، وأخيراً الأساليب الابتكارية في المؤسسات. أما المبحث الثالث فخصصناه لسيرورة العملية الابتكارية و التي نتعرض فيها إلى مختلف المراحل التي يمر بها النشاط الابتكاري في المؤسسات، ثم الوقوف على أهم الاستراتيجيات الابتكارية المعتمدة، و أخيراً العوامل التي تعيق الابتكار.

الفصل الثاني من الدراسة خصص لدراسة و تحليل محددات و دوافع الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و تم تقسيمه كذلك إلى ثلاثة مباحث، يتناول المبحث الأول إمكانية الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من خلال الوقوف على دور و أهمية هذا النوع من المؤسسات بالنسبة للفرد و الاقتصاد، ثم التعرف على أهم العوامل الابتكارية في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة وهي عوامل تميز هذا النوع من المؤسسات عن بقية المؤسسات الاقتصادية، و أخيراً عوامل نجاح الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. أما المبحث الثاني فخصصناه لتحليل متغيرات الدراسة و المتمثلة في دوافع و محددات الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة حيث نتناول بالدراسة و التحليل العوامل التي تحفز و تدفع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة إلى الابتكار، إضافة إلى الوقوف على المحددات التي تميز المؤسسات المبتكرة عن المؤسسات غير المبتكرة. دون أن ننسى التعرض إلى دور الدولة في توجيه الأنشطة الابتكارية للمؤسسات من خلال المنح و الحوافز المباشرة، و تأثير الطلب العمومي على توجيه هذه الإعانات، و أخيراً القروض التحفيزية و الامتيازات الجبائية. في حين يتعرض المبحث الثالث إلى دور و مكانة الابتكار في الاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، حيث نحاول من خلال هذا المبحث تبيان الدور الذي يلعبه الابتكار كآلية لدعم للاستراتيجية المثلى التي تنتهجها المؤسسات في مواجهة تحديات المنافسة.

الفصل الثالث خصص لتقييم الابتكار و البحث و التطوير و النظام الوطني للابتكار، و قسم إلى ثلاثة مباحث يتناول المبحث الأول مؤشرات قياس النشاط الابتكاري من خلال التعرض إلى الحاجة إلى قياس الابتكار و معرفة نتائجه و تقييمها، بالنظر إلى الاستثمارات التي تتحملها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من أجل تحقيق

ابتكاراتها، إضافة إلى التعرف على مختلف المؤشرات المعتمدة من طرف الدول و الهيئات للحكم على القدرات الابتكارية لدولة ما أو مؤسسة ما. في حين يتناول المبحث الثاني نشاط البحث و التطوير في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من خلال التعرف على مفهوم البحث العلمي و الفرق بينه و بين البحث و التطوير، و كذا تسيير هذا النشاط في المؤسسة و توضيح أهميته و مؤشرات تقييمه. ثم التطرق إلى العلاقة بين نشاط البحث و التطوير و بين الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و أخيرا دور التعاون بين الجامعات و بين المؤسسات في تشجيع البحث و التطوير.

المبحث الثالث خصص للنظام وطني للابتكار و الذي يلعب دورا مهما في احتضان المؤسسات المبتكرة لا سيما منها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، إضافة إلى كونه يقوم بدور مهم جدا و هو التنسيق و الوساطة بين المؤسسات الجامعية، و مراكز إنتاج العلم و التكنولوجيا، و بين القطاع الاقتصادي.

الفصل الرابع من الدراسة خصص للدراسة الميدانية على عينة من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الناشطة في قطاع الصناعات التحويلية بولاية قسنطينة، حيث قسم إلى ثلاثة مباحث يتناول المبحث الأول تقديم قطاع الصناعات التحويلية و تشخيص واقعه في الجزائر و الوقوف على أهم التحديات التي تواجهها مؤسسات هذا القطاع. إضافة إلى تقديم مجتمع و عينة الدراسة و كذا أداة الدراسة المنهج المتبع فيها. المبحث الثاني خصص للدراسة الوصفية و الإحصائية للعينة محل الدراسة، أما المبحث الثالث فخصصه لتحليل و اختبار فرضيات الدراسة، و توضيح العلاقة بين المتغيرات المستقلة و المتغيرات التابعة.

و نخلص في الأخير إلى خاتمة الدراسة و التي ناقش فيها النتائج المتوصل إليها، و نقدم مقترحات و توصيات الدراسة.

تاسعا: حدود الدراسة

ترتبط دراستنا بجملة من الحدود و المجالات نوردتها فيما يلي:

- **الحدود الموضوعية للدراسة:** تقتصر الدراسة على تحليل و تفسير السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية الناشطة في قطاع الصناعات التحويلية لولاية قسنطينة، و قد تم تحليل هذا السلوك الابتكاري إلى ابتكار في المنتجات و ابتكار في الأساليب كمتغيرات تابعة جزئية. و علاقة هذا السلوك الابتكاري بمجموعة من الدوافع و المحددات. إضافة إلى توضيح تصور المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة للمعوقات التي تواجهها خلال قيامها أو محاولة قيامها بنشاط الابتكار و البحث و التطوير.
- **الحدود المكانية للدراسة:** ركزت الدراسة على المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية الناشطة في قطاع الصناعات التحويلية، و تكونت عينة الدراسة من 94 مؤسسة صغيرة و متوسطة.

- الحدود الزمانية للدراسة: حاولت الدراسة تغطية النشاط الابتكاري للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة خلال ثلاث سنوات أي الفترة 2012-2014، وعلى اعتبار أن نشاط البحث والتطوير والابتكار قد يتطلب في غالبية الأحيان فترة زمنية طويلة، فقد تم أخذ بعين الاعتبار فترة ثلاث سنوات كفترة زمنية لطرح المنتجات و ليس لبداية نشاط الابتكار. أي مجموع ما تم طرحه من منتجات و أساليب مبتكرة خلال ثلاث سنوات حتى و إن كان تطويرها قد بدأ قبل هذه الفترة.

عاشرا: صعوبات الدراسة

إن أية دراسة أو بحث علمي لا بد و أن تواجهه جملة من العقبات و العوائق و الصعوبات، و بالنسبة لدراستنا يمكن ذكر الصعوبات الآتية:

- التضارب الكبير في الاحصائيات المقدمة من طرف الجهات الرسمية، و عدم امكانية الحصول على المعلومات الاحصائية الدقيقة و المحدثة.
- غياب قواعد للبيانات الخاصة بالمؤسسات و المرتبطة أساسا بالمعلومات الشخصية للمؤسسة و أنشطتها في مجالات الابتكار.
- صعوبة الاتصال بالمؤسسات و عدم تجاوب عدد كبير منها مع متطلبات الدراسة و البحث، حيث تطلب الرد على الاستبيان الموجه في بعض الحالات فترة زمنية تجاوزت 7 أشهر، كما أن قسما كبيرا منها لم يرد نهائيا على الاستبيان الموجه. و هو ما يحبط من نفسية الباحث و يصعب من توسيع عينة الدراسة و يحد من إمكانية تعميم النتائج المتوصل إليها.

الفصل الأول

الإطار النظري للابتكار

تمهيد

تتميز بيئة الأعمال اليوم بديناميكية كبيرة من حيث التطورات التكنولوجية و المعرفية، مما أدى إلى زوال حواجز الدخول في العديد من الصناعات، و أضحى تهديد المنافسة الشغل الشاغل للمؤسسات التي تسعى جاهدة للحفاظ على حصتها السوقية. و أصبح لزاما عليها اللجوء إلى الابتكار من أجل الحفاظ على بقائها واستمراريتها.

و مما لا شك فيه أن كل الأنشطة والوظائف أصبحت تعتمد و بشكل كبير على المعرفة و المنتجات الفكرية. فقد ولد التطور السريع للمنتجات و الخدمات حتمية الاهتمام بالابتكار أهمية بالغة، سيما من الناحية الاقتصادية. حيث أصبح مؤشر الابتكار معيارا يحدد على ضوءه مدى تقدم الدول و تطورها، كما أصبح مصدرا لتحقيق الثروة و عاملا مهما في دفع عجلة التنمية الاقتصادية.

إن بذل المؤسسات الاقتصادية اليوم لمجهودات كبيرة من أجل الاستثمار في مجال البحث والتطوير، و الذي في غالب الأحيان تكون تكاليفه مرتفعة جدا. كما أنه يستغرق فترة زمنية قد تدوم لسنوات طويلة، و يتضمن نسبا عالية من المخاطرة بسبب ارتفاع معدلات الفشل خاصة من الناحية التجارية، لهو دليل على إدراك هذه المؤسسات لضرورة و أهمية الابتكار في الحياة الاقتصادية.

خلال هذا الفصل سوف نتطرق للإطار النظري للابتكار من خلال الوقوف على مختلف المفاهيم المرتبطة به و التي وردت في الأدبيات الاقتصادية. كما سنوضح حاجة المؤسسات إلى الابتكار و ضرورة تبنيه كنشاط روتيني في المؤسسة، لما له من أهمية اقتصادية كبيرة و دور فعال في دفع عجلة التنمية الاقتصادية. إضافة إلى ذلك وحب الوقوف على أهم مراحل العملية الابتكارية و التي تعبر عن الأساليب التي تعتمدها المؤسسات في بناء الاستراتيجيات الابتكارية. و أخيرا سوف نشير إلى المعوقات التي قد تعيق تطبيق هذا النشاط في المؤسسات. و على هذا الأساس قسم الفصل حسب المباحث الآتية:

المبحث الأول: ماهية الابتكار**المبحث الثاني: مصادر الابتكار والنماذج المفسرة له****المبحث الثالث: سيرورة الابتكار، استراتيجياته وعوامل فشله**

المبحث الأول: ماهية الإبتكار

احتل الإبتكار مكانة أساسية ومحورية في الأدبيات الإقتصادية منذ أعمال Schumpeter، وبصفة خاصة في تحليل تلك الديناميكية الإقتصادية التي حدثت خلال العقود الثلاثة الماضية بما في ذلك نظريات النمو الذاتي. وسنستعرض خلال هذا الجزء من الدراسة مختلف المفاهيم المرتبطة بالإبتكار وأنواعه المختلفة.

المطلب الأول: مفهوم الإبتكار

إن الباحث في مفهوم الإبتكار يجد نفسه أمام تداخل كبير في المصطلحات، حيث تستخدم كلمتا الإبتكار والإبداع للدلالة على نفس المعنى لدى الكثير من الباحثين، في حين يوجد تمييز واضح بين هذين المصطلحين في اللغات الحية الأخرى.

1. الإبتكار والإبداع

تتداخل المصطلحات المستخدمة في مجال الإبتكار والإبداع حتى أضحت تشير إلى نفس المعنى، في حين أنه لابد من التمييز بينهما فالإبداع Créativité حسب القاموس الفرنسي هو عبارة عن القدرة على الخلق والإختراع (Pouvoir de création et d'invention)، أي هو فكرة جديدة لم يتم التوصل إليها من قبل. أما الإبتكار innovation حسب نفس القاموس (Introduire quelque chose de nouveau dans un domaine) أي إدخال شيء جديد، فهو تجسيد لفكرة على أرض الواقع أو تحسين للأفكار الموجودة سابقاً.

ويلاحظ أن بعض العديد من الأبحاث والدراسات قد استخدمت الكلمتين وكأنهما مترادفتين والبعض الآخر من الدراسات والأبحاث قد فرق بينهما وأن كل واحدة من تلك الكلمتين تعطي معنى مختلفاً عن الأخرى، وبالرجوع إلى المعاجم اللغوية نجد أن معنى كلمة إبداع في كتاب لسان العرب من فعل بدع ومنه أبداع أي أنشأ وأبدأ من غير مثال سابق [ابن منظور، 2003]، فالبديع في اللغة العربية: يعني الشيء الجديد، والبدع: هو الشيء الذي يظهر لأول مرة، فمبدع الشيء، وأبداع الشيء: أي أنشأه في صورة جديدة. أما كلمة ابتكار فقد اشتقت من: بكر، وبكر، بكوراً تقدم في الوقت عليه -أتاه باكراً، وبكر- أي بكر إلى الشيء عجل إليه، وقوله تعالى: ﴿بالعشي والإبكار﴾ يشير إلى أن الابتكار فعل يدل على الوقت.

وعليه فالإبداع يتمثل في التوصل إلى حل خلاق لمشكلة ما أو إلى فكرة جديدة، في حين أن الابتكار هو التطبيق الخلاق أو الملائم لها. أي أن الابتكار ما هو إلا تجسيد الفكرة الإبداعية إلى عمل في الواقع. وقد تطرق الباحثون والدارسون لمفهوم الإبداع (Creativity) من زوايا مختلفة تبعاً لتباين فلسفة كل منهم ونظرتهم إلى الإبداع، ويميز بعضهم بينه وبين مفهوم الابتكار (Innovation). إلا أن الكثير منا تراه لا يفرق بين الإبداع والابتكار بل يرى أنهما كلمتان تدلان على معنى واحد بل لا يجد أن هناك فرق يذكر بينهما، والحقيقة أن هنالك فرقا واضحا بين الإبداع والابتكار.

2. تعريف الإبتكار

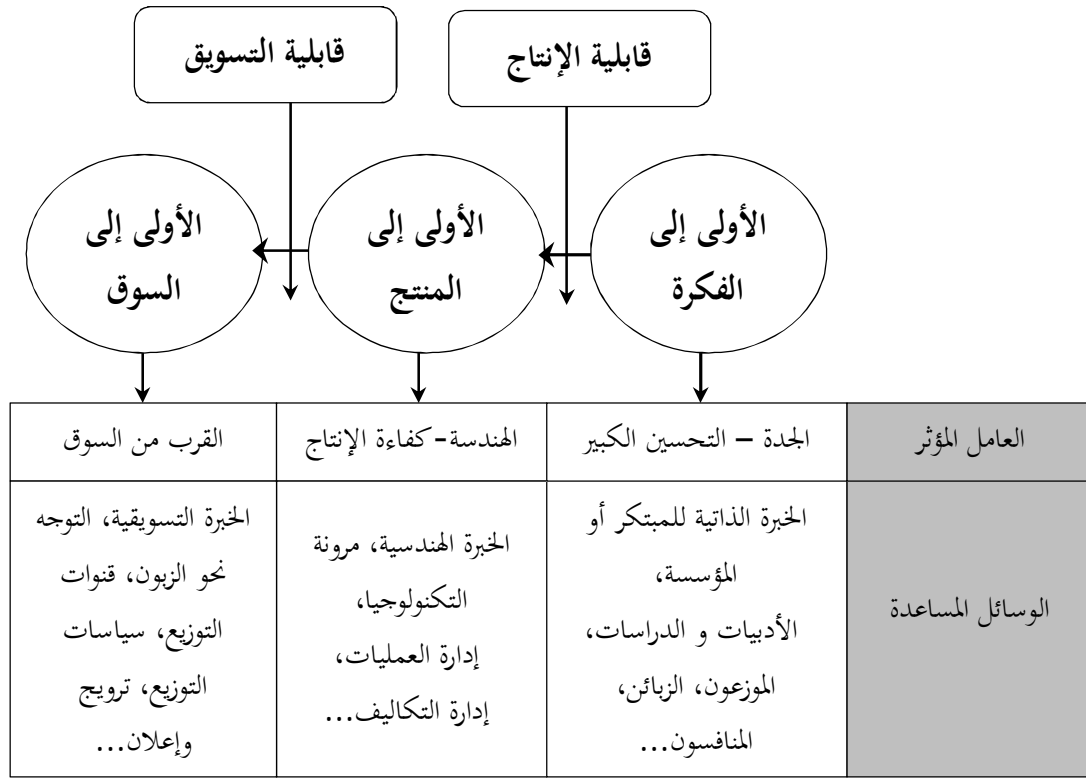
عرف الإبتكار في القاموس الإنكليزي أوكسفورد OED, l'Oxford English Dictionary بأنه "التغيير المنشئ والضروري"، وعُرف في قاموس le petit Robert في طبعة 1992 بأنه "إحداث شيء معد من شيء جديد، وغير معروف" [Randall & Yeung, 2001, P:1].

وبالرجوع إلى الأدبيات الاقتصادية فإن هذا المصطلح ينسب إلى الاقتصادي النمساوي Joseph Schumpeter ، الذي يعد المنظر الأول للإبتكار سنة 1912، وقد عرفه بأنه: « النشاط الذي يقود إلى أنظمة وأساليب إنتاج جديدة، ومنتجات جديدة، من خلال التغيير في مكونات المنتجات وفي كيفية تصميمها» [Bruce, 2002, P:57-58]. أي أن الإبتكار يعمل على إنشاء أسلوب جديد للإنتاج وإدخال تغييرات على مكونات المنتج وحتى على تصميمه بهدف طرح منتج جديد وتنافسي في السوق، كما وصف السيرورة التي تتحكم في تحريك الإقتصاد "بالتمير الإبتكاري"، بمعنى أن المؤسسات المبتكرة تطرح للسوق منتجات جديدة ومبتكرة، وتكنولوجيات حديثة، مما يؤدي إلى تدمير المؤسسات الساكنة وغير المبتكرة [Drucker, 1998, P:120]. كما يعرفه Peter Drucker كما يلي: «الإبتكار هو أداة خاصة للمقاول يستخدمها من أجل التغيير، كفرصة لإنتاج منتجات وخدمات مختلفة» [Eveleens, 2010, P:2]. أي أن الإبتكار حسب Drucker عبارة عن تغيير في ناتج الموارد المستخدمة مما يزيد في القيمة النهائية للمنتج، وبالتالي فهو يعتبر فرصة للمقاول من أجل تحقيق الربحية وزيادة رضى الزبائن.

في حين أن منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCDE تعرفه على أنه: «مجموع الإجراءات العلمية والتكنولوجية، التنظيمية، المالية والتجارية الموجهة لإنتاج منتجات وخدمات جديدة أو محسنة نسبياً، أو وضع طريقة جديدة للتسويق، أو إعادة تنظيم وتوزيع الأنشطة داخل المؤسسة، أو حتى تغيير الهيكل التنظيمي لها» [Le Manuel d'Oslo, 2005A, P:8]. فحسب هذا التعريف يتسع الإبتكار ليشمل مختلف المستويات داخل المؤسسة، فهو ليس عبارة عن تحسين في أساليب الإنتاج فقط، بل يُعتمد لتحسين كل الأنشطة والوظائف ويعمل على تنظيم العمل وإعادة توزيع المسؤوليات.

أما نجم عبود فيعرف الإبتكار بأنه: «قدرة المؤسسة على التوصل إلى ما هو جديد، يضيف قيمة أكبر وأسرع من المنافسين في السوق» [عبود نجم، 2003، ص:22]. و يعني هذا التعريف أن تكون المؤسسة المبتكرة مقارنة بالمنافسين هي الأولى في التوصل إلى الفكرة الجديدة، المنتج الجديد والسوق الجديد، كما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (2): مفهوم الإبتكار-الأول إلى الفكرة، المنتج والسوق



المصدر: [عبود نجم، 2003، ص:23]

يوضح الشكل السابق مفهوم الإبتكار داخل المؤسسة، والذي يتجسد في كونها السبابة إلى الفكرة المبتكرة مقارنة بمنافسيها، وهذا من خلال الخبرة الذاتية التي تملكها في مجال نشاطها، إضافة إلى إمكانية تطوير أفكار مستقاة من منافسيها والتحسينات التي يدخلونها على منتجاتهم، أو من تطلعات زبائنهم و انتظاراتهم، حيث تمكن دراسة أفكار الزبائن من معرفة حاجات السوق ومقدار الطلب على المنتجات المبتكرة والمواصفات المرغوب فيها وحتى السعر الذي يكون الزبائن مستعدين لدفعه مقابل المنتجات المبتكرة. كما ينبغي عليها أن تكون الأولى في تجسيد هذه الفكرة المبتكرة في شكل منتج بالإعتماد على الخبرة الهندسية التي يمتلكها أفرادها، وكذا على سهولة الحصول على التكنولوجيا، وأيضا الكفاءة في إدارة العمليات الإنتاجية والتحكم في تكاليفها، لتصل بعد ذلك إلى أن تكون الأولى في تسويق منتجها المبتكر والتوجه مباشرة نحو زبائنهم، ويساعدها في ذلك خبرتها التسويقية واعتمادها لسياسات التوزيع والترويج المناسبة، إضافة إلى أن قنوات التوزيع تعتبر مصدرا مهما للمعلومات حول أحوال السوق، وهذا المعرفة الموزعين بأحوال السوق ومتطلباته واحتياجاته، وبهذا تحقق المؤسسة المبتكرة التفوق التنافسي المطلوب وتبقى رائدة في مجال نشاطها.

بناء على ما سبق يمكن القول أن الإبتكار هو فعل إرادي وعملية شاملة تهدف إلى تحسين الوضعية الحالية أو تقديم حل لمشكلة معينة، من خلال إيجاد فكرة جديدة وتجسيدها ميدانيا بإنتاج شيء جديد، ثم تسويقه وتوسيع دائرة استهلاكه. فهو تطبيق لأفكار جديدة أو إعادة مزج للأفكار المعروفة على المنتجات،

الآلات والمعدات، طرق وأساليب الإنتاج، إضافة إلى تحسينات في مجالات التنظيم والتسويق، يكون لها تأثير إيجابي على نتائج المؤسسة وعلى أداؤها، بما تحمله من قيمة مضافة تمكن المؤسسة من تحطيم عقبات المنافسة والمحافظة على بقائها واستمرارها.

ولقد حاول العديد من الباحثين وعلى رأسهم **Michael West** وضع مجموعة من الصفات والخصائص التي تميز التصرف الإبتكاري عن غيره من الأعمال العادية، حيث أن كل عمل ابتكاري يجب أن تتوفر فيه المميزات الآتية: [West.A & Farr.L, 2009, P: 33-34]

- يتميز الإبتكار بكونه شيئاً جديداً بالنسبة للمحيط المتواجد فيه، حتى لو لم يكن جديداً بالنسبة للمؤسسة أو الفرد.
 - يتميز الإبتكار بكونه عملاً أو فعلاً غير روتيني، فتوظيف المؤسسة لموظف جديد لا يعتبر ابتكاراً، بخلاف إنشاء وظيفة جديدة تماماً.
 - يتميز الإبتكار بكونه أمراً غير عارض وإنما فعلاً مقصوداً من طرف المؤسسة أو الفرد.
 - يهدف الإبتكار إلى تحقيق فائدة للمؤسسة، أو أحد فروعها أو بيئتها كاملة.
 - يتميز الإبتكار بشمولية تأثيره على كافة الأطراف داخل المؤسسة.
- بناء على كل ما سبق يمكن القول أنه خلف مصطلح الإبتكار تختبئ أفكار متعددة، الأولى أنه فعل إرادي هدفه التحسين المستمر وفقاً لما هو متوفر من موارد داخل المؤسسة، والثانية أنه مراهنة على المستقبل حيث قد يؤدي إلى تحقيق النجاح كما قد يؤدي إلى حدوث الفشل، والثالثة أنه يضيف قيمة جديدة ولملموسة تنعكس على نتائج المؤسسة، وتؤدي إلى ديناميكية غير مألوفة. [Dokou, 2006, P: 6]

المطلب الثاني: أنواع الإبتكار

إن التحليل الحديث للإبتكار يميز بين أشكال مختلفة لهذه الظاهرة، ويرسم أنواعاً مختلفة وفقاً لطبيعتها وتأثيرها على النشاط الإقتصادي، ولكن هذه الأنواع في تزايد مستمر إنطلاقاً من تقنيات الإنتاج إلى المنتجات الجديدة، إلى طرق التنظيم ومختلف العناصر التي تؤثر في سير المؤسسة. وعليه فقد حدد **Joseph Schumpeter** خمسة أشكال للإبتكار: [Peter, 2002, P: 5]

- تقديم منتجات جديدة: حيث تعمل المؤسسة بصورة دورية على طرح منتجات، على أن تكون جديدة وغير متواجدة بالأسواق.
- اعتماد طرق وأساليب جديدة في الإنتاج: يعمل الإبتكار على خلق طرق جديدة في الإنتاج، تعتمد على استخدام مدخلات جديدة-بدل المتوفرة- وتعمل على زيادة حجم المخرجات وبالتالي تقليل تكلفة الوحدة الواحدة.

- فتح أسواق جديدة: يمكن الإبتكار من زيادة نسبة المبيعات وزيادة نسبة المستهلكين، وبالتالي زيادة الحصة السوقية للمؤسسة.
- الحصول على مصادر جديدة للمواد الأولية: يعمل الإبتكار على تكريس مبدأ التحسين المستمر للمنتجات المقدمة، وعليه فإن المؤسسة تسعى دائما إلى البحث عن مصادر جديدة ومناسبة لمدخلات العملية الإنتاجية، حتى تضمن جودة مخرجاتها.
- تكوين مؤسسة جديدة في القطاع الصناعي: يصف Joseph Schumpeter هذه المرحلة على أنها دخول المؤسسة إلى سوق محتكر حيث لا توجد منافسة، أو أنها تقوم بخلق ظروف معينة تجعلها في وضع المحتكر، وبالتالي خروج المؤسسات المنافسة من السوق بصورة نهائية، أو احتفاظها بحصص سوقية هامشية.

إضافة إلى هذه الأشكال الخمسة للإبتكار التي وضعها Joseph Schumpeter فإنه يمكن تقديم تحليل أكثر واقعية للإبتكار، وذلك بالإعتماد على محورين هما طبيعة الإبتكار و حجم التأثير والتغيير الذي يحدثه على الإقتصاد [Carrier & Garande, 1996, P: 10].

1. حسب طبيعة الإبتكار

حسب (Manuel d'Oslo, 2005) هناك أربعة مستويات للإبتكار:

- الإبتكار في المنتجات: يعد هذا النوع من الإبتكار على أنه تغيير تكنولوجي في محتوى المنتج، أو تحسين في شروط استخدامه [Manuel d'Oslo, 2005A, P:56]. أي أنه إما إدخال منتج جديد سواء كان سلعة مادية أو خدمة، وإما تحسين الخصائص والإستخدامات لمنتج موجود. والهدف من هذا النوع من الإبتكار هو تحسين المنتجات والخدمات المقدمة للزبائن، والإستجابة للحاجات الجديدة لديهم. وبذلك يمكن التفضيل بين ثلاثة أنواع للإبتكار في المنتج، وهي: إبتكارات لها علاقة بالتركيبية الوظيفية للمنتجات، إبتكارات تغيير التركيبية التكنولوجية للمنتجات، وإبتكارات تغيير خصائص تقديم المنتجات [Broustail & Frery, 1993].
- [P:7] فيعتبر الياغورت السائل الذي قدمته شركة DANONE إبتكارا في المنتج، بعدما لاحظت عزوف المستهلكين الصينيين على منتجاتها التي تتناول بالملعقة، فكان المنتج السائل فكرة إبتكارية غيرت من خصائص تقديم المنتج وسهلت إستهلاكه، واسترجعت بذلك الشركة مكانتها في المنطقة وأصبحت مؤسسة رائدة في القطاع.
- الإبتكار في طرق الإنتاج (الأسلوب): يتمثل هذا النوع من الإبتكار في وضع طريقة جديدة للإنتاج أو التوزيع، أو تحسين الطرق السابقة. إن طرق الإنتاج بإمكانها القيام بتغييرات في تنظيم الإنتاج من أجل تخفيض تكلفة الوحدة الواحدة، أو لتحسين النوعية. يحدث هذا النوع من الإبتكارات تغييرات معتبرة في

التقنيات المستعملة، المواد وحتى برامج الإنتاج، هذه التغييرات يكون هدفها تبسيط طريقة الإنتاج وتخفيض التكاليف من أجل تحسين تنافسية المؤسسة.

وعلى عكس الإبتكار في المنتجات الذي يركز على العلاقة بين البحث والتطوير وبين التسويق، فإن الإبتكار في طرق الإنتاج يقوم عموماً على تطوير الإمكانيات الموجهة نحو الموردين وخاصة موردي التجهيزات، كما يعتمد على العلاقة التكاملية بين البحث والتطوير وبين الإنتاج [Manuel d'Oslo, 2005A, P:57].

- **الإبتكار التنظيمي:** يعني وضع طرق جديدة في تنظيم الممارسات إما داخل المؤسسة أو في علاقاتها مع بيئتها الخارجية. يمكن الإبتكار التنظيمي من تحسين أداء المؤسسة من خلال تخفيض التكاليف الإدارية، تحسين مستوى الرضى لدى الزبائن، تخفيض تكاليف التمويل من خلال تسيير العلاقات مع الموردين، وبالتالي يشكل هذا النوع وجهاً من أوجه الإبتكار في طرق الإنتاج [Manuel d'Oslo, 2005A, P:60].

- **الإبتكار التسويقي:** يهتم هذا النوع من الإبتكار بشكل أساسي برضى الزبائن، فتح أسواق جديدة أو تموضع جديد للمنتج بهدف زيادة المبيعات، حيث يقوم على وضع طرق جديدة في التسويق من خلال إدخال تغييرات معتبرة في التصميم، التغليف، الترويج وتسعير المنتجات، إضافة إلى تغييرات في قنوات البيع والتوزيع والإشهار، وهذا بهدف زيادة المبيعات والتعريف بالعلامة التجارية للمؤسسة، قصد كسب رضى الزبون وضمأن ولاءه لمنتجات المؤسسة [Manuel d'Oslo, 2005A, P:60].

2. حسب درجة الإبتكار

إن مختلف المقاربات الكلاسيكية للإبتكار تضع نوعين متعاكسين، النوع الأول يخص الإبتكار الجذري الذي يقلب السوق بالنسبة للعملاء والمؤسسة، والنوع الثاني يخص التحسين الجزئي الذي يسمح للمؤسسة بدعم عرضها في السوق دون التغيير في عادات العملاء أو في سلسلة القيمة للمؤسسة.

إن درجة الجدة في السوق أو بالنسبة للمؤسسة، هما بعدان يسمحان بتحديد نوع الإبتكار، يبحث النوع الأول عن مصادر جديدة للقيمة وغير معروفة لدى المؤسسات، بينما النوع الثاني يخص الحاجات الحالية لطرق الإنتاج أو المستهلكين.

- **الإبتكار الجذري:** حدوث هذا النوع من الإبتكار قليل، فهو يتمثل في إدخال تكنولوجيا عامة جديدة، تؤثر على تنظيم العمل و الإنتاجية في عدد كبير من الأنشطة سواء من وجهة نظر المؤسسة أو السوق. يمكن لهذا النوع أن يلعب دوراً استراتيجياً بالنسبة للمؤسسة على المدى البعيد رغم أن إعماده وتطويره يشكل تكلفة كبيرة ومخاطرة معتبرة للمؤسسة، لأنه يحتاج فترة زمنية طويلة ويتطلب إستثمارات مالية ضخمة ويعتمد على الإستعانة بالكفاءات المتخصصة حتى من خارج المؤسسة (مراكز البحث)، وعليه فهو يكون محصوراً على عدد قليل من المؤسسات المتخصصة في البحث والتطوير لمثل هذه المشاريع، كما أن تأثيره يكون ظاهراً بالنسبة للمتعاملين والقوى الخارجية للمؤسسة من زبائن ومنافسين [Encaoua & al, 2004, P:147].

إن الإبتكار الجذري لا يعتمد بالضرورة على طلب فعلي في السوق، وإنما يساهم في خلق طلب جديد لم يكن وارداً من قبل، وبالتالي يخلق هيكلًا جديدًا في السوق، ويؤدي إلى ظهور صناعات جديدة ومنافسين جدد، فحسب Schumpeter الإبتكار الجذري هو مصدر استراتيجية الهدم من أجل البناء أو التدمير الإبتكاري، الذي ينشأ من داخل الهيكل الإقتصادي ويقوم بالهدم الدائم لعناصره القديمة وخلق عناصر جديدة [Tidd & al, 2004, P:11-12].

ينتج عن الإبتكار الجذري جملة من الآثار يمكن إيجازها فيما يلي: [Pascal, 2003, P:3]

- ظهور انقطاعات تكنولوجية، يمكن أن يكون لها آثار مذهلة في السوق.
 - اضطراب في الحصص النسبية للمؤسسات في السوق.
 - دخول منتجين جدد إلى السوق.
 - تزعزع وضعية الرائد في السوق.
 - إمكانية اختفاء بعض المؤسسات.
- **الإبتكار الجزئي (التحسيني):** يشكل تغييرًا تدريجيًا إنطلاقًا من تغيير جذري، وهذا بهدف تحسين التكنولوجيا المستخدمة، من أجل تكيفها مع خصائص السواق والقطاعات التي ستعتمدها، فهو يتمثل في تحسين المنتجات المتواجدة حاليًا في الأسواق، وهو عملية إتقان لجانب محدد من المنتجات أو لنقطة من الأساليب الفنية للإنتاج، ومثال ذلك تطوير نظام المكابح في السيارات من نظام الكبح التقليدي إلى نظام ABS. إذا فالإبتكار الجزئي يتمثل في تحسين المنتجات الحالية التي سبق وطرحتها المؤسسة في السوق، أو إدخال تعديلات ومكونات مبتكرة لم تبتكرها المؤسسة في حد ذاتها [Cacomo, 2005, P:38].
- تلجأ المؤسسات التي قليلًا ما تستخدم براءات الإختراع والتراخيص لهذا النوع من الإبتكار، حيث يلعب دورا مهما في زيادة معارف المؤسسة ورفع كفاءتها في مجال تطوير المنتجات الجديدة أو تحسين عمليات الإنتاج.

المطلب الثالث: الأهمية الإقتصادية للإبتكار

مما لا شك فيه أن كل الأنشطة والوظائف أصبحت تعتمد وبشكل كبير على المعرفة والمنتجات الفكرية، فقد ولد التطور السريع للمنتجات والخدمات حتمية الاهتمام بالإبتكار أهمية بالغة، سيما من الناحية الإقتصادية، حيث أصبح مؤشر الإبتكار معيارًا يحدد على ضوئه مدى تقدم الدول وتطورها، كما أصبح مصدرا لتحقيق الثروة وعاملا مهما في دفع عجلة التنمية الإقتصادية. فمثلا اعتماد استراتيجية مبتكرة تمكن من زيادة إنتاجية عوامل الإنتاج في الدول النامية بنسبة أقل من واحد في المائة، سوف يساهم في زيادة الناتج المحلي الإجمالي لهذه الدول بنسبة أكبر من نسبة مساهمة استثمارات أخرى بملايين الدولارات، مما يترتب عليه تحقيق معدلات نمو أعلى دون الحاجة إلى استخدام السيولة، وهذا بفضل الإستغلال الأمثل لعوامل الإنتاج [عامر، 1998، ص:293].

1. الحاجة إلى الإبتكار

تعمل المؤسسات اليوم في محيط يتميز بالمنافسة الشديدة و الانفتاح المتزايد للأسواق، إضافة إلى التحولات التكنولوجية السريعة والتغير المستمر في أذواق المستهلكين، مما يجعل من الإبتكار ضرورة حتمية لمواجهة هذه التغيرات والتحولات في المحيط الإقتصادي والتي يمكن إجمالها فيما يلي: [بهاز وخامرة، 2008، ص:135] **المنافسة الحادة في الأسواق:** تتميز بيئة الأعمال اليوم بديناميكية كبيرة من حيث التطورات التكنولوجية والمعرفية، مما أدى إلى زوال حواجز الدخول في العديد من الصناعات، وأضحى تهديد المنافسة الشغل الشاغل للمؤسسات التي تسعى جاهدة للحفاظ على حصتها السوقية، وأصبح لزاما عليها اللجوء إلى الإبتكار من أجل الحفاظ على بقائها واستمراريتها.

- **الثورة العلمية والتكنولوجية:** إن قصر الفترة الممتدة بين التوصل إلى نتائج أبحاث التطوير في تصميم المنتجات وأساليب الإنتاج تحسين الجودة وبين تجسيدها في الواقع، دفع بالعديد من المؤسسات إلى تبني وظيفة البحث والتطوير، وتخصيص الموارد المالية اللازمة له، إضافة إلى التعاقد مع مراكز البحث والجامعات وإقامة المختبرات الخاصة بها والعمل على تطويرها بشكل دائم.

- **إمكانية الإنتاج بكميات كبيرة:** إن توسع الاستفادة من اقتصاديات الحجم انعكس إيجابيا على أسعار البيع، حيث يوفر الإبتكار في أساليب الإنتاج امكانية التخفيض في التكاليف المتغيرة للوحدة الواحدة مما يدفع بالمؤسسات إلى الإنتاج بكميات أكبر.

- **أزمة الطاقة:** يساهم الإبتكار في تطوير وتقديم العديد من المنتجات التي تساهم في توفير الطاقة وترشيد استهلاكها، إضافة إلى إمكانية تطوير منتجات تعمل بالطاقات البديلة، مما جعل المؤسسات والدول في منأى عن مشاكل الطاقة التقليدية واحتمال نضوبها.

- **التسهيلات الحكومية:** تقدم غالبية الدول والحكومات مساعدات مالية وغير مالية للمؤسسات بهدف تشجيع الأنشطة الإبتكارية.

إن بذل المؤسسات الإقتصادية اليوم لمجهودات كبيرة من أجل الإستثمار في مجال البحث والتطوير، والذي في غالب الأحيان تكون تكاليفه مرتفعة جدا، كما أنه يستغرق فترة زمنية قد تدوم لسنوات طويلة، إضافة إلى نسبة عالية من المخاطرة بسبب ارتفاع معدلات الفشل خاصة من الناحية التجارية، هو دليل على إدراك هذه المؤسسات لضرورة و أهمية الإبتكار في الحياة الإقتصادية. وكمثال على ذلك تخصص المؤسسات اليابانية ما يزيد عن 30% من ميزانيتها لتمويل أنشطة البحث والتطوير. كما أشارت دراسة حديثة إلى أن 25% من المؤسسات في الولايات المتحدة الأمريكية تقدم تدريباً في مجال الإبتكار لموظفيها، وهو ما يمثل زيادة في الإنفاق على الأنشطة الإبتكارية بمقدار (540%) خلال أربعة سنوات، وقد انعكس ذلك إيجابيا على معدلات الأرباح ونسب النمو في هذه المؤسسات، حيث أن 32% من نسب المبيعات المحققة والمقدرة بعشرات المليارات من الدولارات سنويا جاءت نتيجة لابتكارها منتجات وخدمات جديدة [عبود نجم، 2003، ص:15].

2. أهداف النشاط الإبتكاري

عادة ما تتوجه المؤسسات الإقتصادية إلى تبني نشاط معين، بغية تحقيق جملة من الأهداف التي تتماشى والاستراتيجية العامة المتبعة داخل المؤسسة. وكغيره من الأنشطة فإن للإبتكار مجموعة من الأهداف تتطلع المؤسسات إلى بلوغها، منها ما يتعلق بعوامل المنافسة، ظروف الطلب وأحوال السوق، ومنها ما يرتبط بالعملية الإنتاجية، وأخرى لإعتبارات بيئية، وهو ما يمكن ملاحظته من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم (1): أهداف النشاط الإبتكاري

نوع الإبتكار المتبع				الهدف من الإبتكارات
الإبتكار التسويقي	الإبتكار التنظيمي	الإبتكار في الأسلوب	الإبتكار في المنتج	
				<u>المنافسة، ظروف الطلب و الأسواق</u>
			+	- تبديل المنتجات المتخلى عنها
			+	- زيادة القيمة الإستعمالية للمنتجات
+			+	- المحافظة على الحصة السوقية
+			+	- دخول أسواق جديدة
+				- تحسين عرض المنتجات
			+	- تقديم منتجات حسب المعايير الدولية
	+	+		- تحسين درجة الإستجابة لمتطلبات الزبائن
				<u>الإنتاج</u>
	+	+	+	- تحسين جودة المنتجات
	+	+		- منح المزيد من المرونة للعملية الإنتاجية
	+	+		- تحسين مردودية العملية الإنتاجية
	+	+		- تخفيض تكاليف الإنتاج
	+	+	+	- تقليل استهلاك المواد الأولية و الطاقة
	+	+		- تقليص مدة الدورة الإنتاجية
	+	+	+	- احترام المعايير التقنية
	+	+		- تخفيض تكاليف الإستغلال المرتبطة بالخدمات
	+	+		- الإستغلال الجيد لتكنولوجيا المعلومات

				<p><u>تحسين بيئة العمل</u></p> <p>- الإتصال داخل المؤسسة</p> <p>- تحسين تقاسم المعارف بين المؤسسات</p> <p>- القدرة على التلاؤم مع متطلبات الزبائن</p> <p>- تحسين شروط العمل</p> <p>- تمكين العلاقة مع الزبائن</p>
	+			
	+			
	+	+		
+	+			
+	+			
				<p><u>اعتبارات أخرى</u></p> <p>- الإعتناء بأمن وسلامة العاملين</p> <p>- تقليل الأضرار على البيئة</p> <p>- احترام القوانين والتشريعات</p>
	+	+	+	
	+	+	+	
	+	+	+	

المصدر: [Manuel d'Oslo, 2005B, P : 122]

يمثل الجدول السابق تلخيصاً لأهم الأهداف المنتظر تحقيقها من خلال تبني نشاط الابتكار داخل المؤسسة، وقد جاءت مقسمة حسب نوع الابتكار المحقق. فعلى سبيل المثال إذا قامت المؤسسة بابتكارات في المنتج فسوف تحقق جملة من الأهداف منها: استبدال المنتجات المحذوفة من التشكيلة، زيادة حصتها السوقية، القدرة على اقتحام أسواق جديدة، إضافة إلى زيادة القيمة الاستعمالية لمنتجاتها. أما إذا اتبعت الابتكار في الأسلوب فهي ستحقق تحسناً كبيراً في جودة منتجاتها، وتمنح المزيد من المرونة للعملية الإنتاجية، إضافة إلى تحسين المردودية وتخفيض التكاليف، والتقليل من استهلاك المدخلات.

تسمح الابتكارات التنظيمية بتخفيض مدة الرد على طلبات الزبائن، الاستغلال الجيد لتكنولوجيا المعلومات، تخفيض تكاليف الاستغلال المرتبطة بالخدمات، إضافة إلى تخفيض مدة الدورة الإنتاجية. كما أنها تمنح المؤسسة المرونة اللازمة للتأقلم مع متطلبات الزبائن، وتعمل على تحسين انتقال المعلومات بين مختلف المستويات داخل المؤسسة، تساهم في تقليل الأضرار على البيئة وتحسين أمن وسلامة العاملين.

تهدف الابتكارات التسويقية إلى المحافظة على الحصة السوقية للمؤسسة ومحاولة زيادتها من خلال تحسين عرض المنتجات بهدف اقتحام أسواق جديدة، كما أنها تعمل على تحسين ظروف العمل وتساهم في تمكين العلاقة بين المؤسسة وزبائنها من خلال استخدام التكنولوجيات الحديثة في الاتصال الدائم والمستمر مع زبائنهم بحيث تكون دائماً أقرب إليهم للاستماع لانشغالهم ومعرفة انتظاراتهم وتطلعاتهم.

3. أهمية الابتكار

يرى Porter أن المؤسسات تستطيع تحقيق ميزة تنافسية من خلال الابتكار، كما يربط بين بقاء المؤسسة واستمرارها وبين قدرتها على خلق أفكار ابتكارية وتحويلها إلى منتجات وخدمات. فالابتكار أصبح وسيلة لتحقيق المزايا التنافسية وأحد أهم الأساليب المتبعة لضمان النمو المستمر [Chirouze, 1991, P:127]. حيث أنه يعمل على تنمية المهارات الشخصية في التفكير والتفاعل الجماعي، كما أنه يحسن من جودة القرارات المتخذة لمعالجة مشاكل قد تطرأ على مستوى المؤسسة أو بيئتها أو قطاع نشاطها في مختلف المجالات المالية والفنية والتسويقية وحتى الاجتماعية. إضافة إلى كونه يعمل على تحسين جودة المنتجات والخدمات المقدمة، ويساعد على تقليل الفترة الفاصلة بين طرح منتج جديد وآخر، مما يزيد من حجم المبيعات ويعزز مكانة المؤسسة لدى زبائنها، وفي بعض الأحيان يسمح للمؤسسة بتحقيق نوع من الاحتكار الجزئي والمؤقت للسوق كونها السبابة إلى تقديم ما هو جديد ومميز، حيث تدوم فترة الاحتكار حسب درجة كثافة الابتكار [سيد مصطفى، 2002، ص:260].

وعموما تتجلى هذه الأهمية من خلال ما يلي: [عبود نجم، 2003، ص:54]

- يعود الابتكار بالنفع على الفرد المبتكر من حيث معنوياته وكذا زيادة ثقته بنفسه.
- يقود الابتكار إلى التطوير المستمر، مما يساعد على مواكبة التغيرات، كما قد يتعدى ذلك إلى المساهمة في قيادة تلك التغيرات والتطورات العلمية والتكنولوجية.
- يؤدي الابتكار إلى إيجاد طرق وأساليب إنتاج جديدة ومنتجات جديدة، تجعل المؤسسة متميزة في طرح منتجاتها، وقد لا تنحصر أهمية الابتكار على مستوى المنتجات بل تتعداها إلى مجالات أخرى كالتسويق.
- يساهم الابتكار في دعم الميزة التنافسية للمؤسسات من خلال تحسين جودة المنتجات والخدمات المقدمة، وزيادة سرعة استجابة المؤسسات لرغبات زبائنها، إضافة إلى تخفيض التكاليف المرتبطة بالتصنيع.
- يعمل الابتكار على تحسين صورة المؤسسة ومكانتها من خلال استجابتها الدائمة لتطلعات زبائنها، كما يعمل على إيجاد فرص تسويقية جديدة للحفاظ على حصتها السوقية من خلال المنتجات المبتكرة والمتجددة.
- إضافة إلى ما سبق يؤثر الابتكار على النمو الإقتصادي بصورة عامة وعلى نمو للمؤسسات بصورة خاصة، من خلال التأثيرات الإيجابية التي يحدثها والمتمثلة في تحسين الجودة ورفع الإنتاجية وتحقيق وفورات في الإنتاج، إضافة إلى تدعيم المركز التنافسي وتقوية مكانة المؤسسة في السوق. ويمكن إجمال الآثار الاقتصادية للابتكار في النقاط الآتية:

أ. الآثار على التكاليف

إن ترشيد العملية الإنتاجية يؤدي بالضرورة إلى تخفيض تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة، مما يسمح للمؤسسة بتحقيق هامش ربح أفضل، كما أنه يتيح لها إمكانية تخفيض الأسعار في حالة المنافسة السعرية، وبالتالي ضمان الإستمرارية والتواجد في السوق. إضافة إلى ذلك فإن تبني تقنية إنتاج جديدة يسمح للمؤسسة بتوسيع طاقتها الإنتاجية دون تحمل تكاليف إضافية كبيرة، مما يجعلها تستفيد من وفورات الحجم وتلبي احتياجات السوق من حيث الكمية والسعر المناسب. [أوكيل، 1994، ص:38]

ب. الآثار على الإستعمال (القيمة الاستعمالية)

ترتبط الجودة بمجموعة من المعايير ذات العلاقة بحاجات ومتطلبات الزبائن كمعايير السلامة للمنتج، الضمان، سهولة الاستعمال، فترة الحياة وغيرها من معايير الجودة التي تزيد من القيمة الاستعمالية للمنتجات، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال التحسين المستمر بالاعتماد على المواصفات القياسية العالمية لمعايير الجودة، وهو ما يساهم في زيادة وتوسيع مجال الخدمات المقدمة للزبائن. [Gogue, 1978, P:24]

ج. الآثار على التجارة الخارجية

يحدث الابتكار تغييرات إيجابية على المنتجات وأساليب الإنتاج، مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف وتحسين الجودة ورفع القيمة الاستعمالية للمنتجات، وهذا ما يجعلها قادرة على المنافسة في الأسواق الدولية، ويفتح للمؤسسة آفاقا واسعة للنمو والتوسع وقنواتا جديدة لتصريف المزيد من المنتجات إضافة إلى التخفيف من ضغوطات المنافسة واكتساب الخبرة من الأسواق الخارجية.

المبحث الثاني: مصادر الابتكار والنماذج المفسرة له

خلال هذا المبحث سوف نتطرق إلى أهم مصادر الابتكار باختلاف أنواعها و تميزها بين مصادر داخلية و مصادر خارجية، و سنعرض أهم العوامل التي تؤثر على النشاط الابتكاري بحيث قد تساهم في تحفيز هذه العملية أو تثبيطها وزيادة درجة تعقيدها. كما سنقف على مختلف النظريات و النماذج التي تفسر ظاهرة الابتكار. و نختتم أخيرا بمختلف الأساليب الإبتكارية المعتمدة في المؤسسات.

المطلب الأول: مصادر الابتكار والعوامل المؤثرة عليه

اختلفت تصنيفات مصادر الابتكار باختلاف الباحثين في هذا المجال، فمنهم من يربط الابتكار بوجود وحدة داخل المؤسسة للبحث والتطوير، ومنهم من يعتمد على معيار التكنولوجيات الحديثة، ومنهم من يشير إلى ضرورة التعاون بين المؤسسات، بينما يذهب البعض الآخر إلى اعتبار الابتكار وليد الصدفة ونتيجة للقدرات الابتكارية التلقائية التي يمتلكها بعض الأفراد.

1. مصادر الإبتكار

عموما فقد حدد Peter Drucker سبعة مصادر للإبتكار قسمها الباحثون من بعده إلى مصادر داخلية وأخرى خارجية: [Drucker, 2015, PP:36-58]

- **حدث غير متوقع:** هو أبسط مصادر الإبتكار ينتج أحيانا عن طريق الصدفة داخل المؤسسة، قد يكون نجاحا فجائيا، فشلا فجائيا أو حدثا خارجيا غير متوقع، فمثلا في بداية الثلاثينات قدمت شركة IBM أول آلة حاسبة للبنوك في الولايات المتحدة الأمريكية، فكانت بمثابة ابتكار غير متوقع لاقى نجاحا كبيرا لدى المؤسسات المالية في البداية، لكن سرعان ما تحول هذا الإبتكار إلى فشل ذريع بسبب عدم تجديد البنوك لآلاتها الحاسبة لعدة سنوات، الشيء الذي أدى إلى قرب إفلاس الشركة، لولا حدث غير متوقع هو الطلب المفاجئ والمتزايد على هذا المنتج من طرف مكاتب نيويورك.
- إضافة إلى النجاح الفجائي فإن الفشل الفجائي يمثل مصدرا مهما من مصادر الإبتكار، حيث طرحت شركة Ford لصناعة السيارات سنة 1957 سيارة Edsel نسبة إلى الإبن الوحيد المتوفي لهنري فورد، وقد لاقى هذه السيارة فشلا ذريعا في الأسواق بسبب عيوب كبيرة في التصميم واتباع سياسة تسويقية غير مناسبة، وقد قامت الشركة ببذل جهود كبيرة والبحث في أسباب الفشل ودراسة توجهات السوق من جديد (القدرة الشرائية للزبائن)، وتوصلت إلى نتائج تتناقض تماما مع افتراضات جميع الناشطين في قطاع السيارات في ذلك الوقت، استطاعت من خلالها طرح سيارتين جديدتين متوافقتين مع المتطلبات الجديدة للزبائن حققت من خلالها مكانة الرائد في القطاع.
- **التناقض بين الافتراضات وبين الواقع:** تعرف المشكلة بأنها الاختلاف بين ما يجب أن يكون عليه الشيء وبين ما هو عليه واقعا، هذا الاختلاف يساهم في بروز الابتكارات لتقليص الفجوة وجعل الواقع

مطابقا للافتراضات. فعلى سبيل المثال بحث صانعو السفن الحاملة للبضائع في إمكانية صنع سفينة ذات سرعة كبيرة واستهلاك أقل للطاقة، وكانت النتيجة صناعة سفن بهذه المواصفات إلا أنها كانت تفتلك في مدة أقل من المدة المفترضة لذلك، وقد أدت هذه المشكلة إلى البحث عن حل مبتكر يحقق المواصفات المطلوبة ويحافظ على العمر الإنتاجي للسفينة، فكانت النتيجة ابتكار السفن الحاملة للحاويات.

- **استناد الابتكار على الاحتياجات الهيكلية:** إن وقوع مشكلة معينة يساهم في ابتكار طريقة للتجاوب معها، فارتفاع حوادث السيارات على سبيل المثال أدى إلى ابتكار الرادار كوسيلة ردعية للسائقين ضد الزيادة المفرطة في السرعة. وكذلك الحال بالنسبة للمؤسسات فكل مشكلة تحدث تمثل دافعا وتتطلب حلا مناسباً، فالحاجة مصدر من مصادر الابتكار تتطلب معارف جديدة من أجل ابتكار طريقة لإشباعها.

- **التغير في هيكل الصناعة أو السوق:** إن تغير أذواق المستهلكين والتطور التكنولوجي السريع يؤدي إلى حصول تغيرات كبيرة في هيكل الصناعة، مما يدفع بالمؤسسات إلى الابتكار وتقديم ما هو جديد من أجل مواكبة هذه التغيرات والمحافظة على الحصة السوقية. وأحسن مثال على ذلك قطاع الصناعات الإلكترونية في مجال الاتصالات والذي يتطور بسرعة كبيرة خلال فترات قصيرة ويوفر فرصاً جيدة ينبغي على المؤسسات استغلالها وتحويلها إلى ابتكارات لتحقيق النمو المتماشي ونمو القطاع.

- **التغيرات الديمغرافية:** تعتبر الزيادة السكانية وتوزيعها الجغرافي والمستوى التعليمي والثقافي، ومستوى الدخل ونسبة العمالة، عوامل تشكل فرصاً جيدة لتقديم ابتكارات كثيرة في مجال التعليم والصحة والسكن والخدمات العامة وحل مشاكل أخرى مرتبطة بالزيادة السكانية. فعلى سبيل المثال كانت اليابان الدولة الوحيدة التي أخذت بعين الاعتبار التغيرات الديمغرافية، حيث عرفت معظم الدول الصناعية أن أكثر من 50% من الشباب سوف يتابعون دراسات عالية المستوى، مما سينتج عنه نقص كبير في اليد العاملة المؤهلة على مستوى المصانع، ولكن هذه الدول لم تأخذ هذه التغيرات على محمل الجد، فكانت النتيجة تقدم اليابان بعشرات السنين في مجال صناعة الروبوتيك وذلك باستغلال المستوى العالي للشباب الذين يملكون الشهادات العليا في هذا المجال، واستطاعت تعويض النقص الحاصل في اليد العاملة المؤهلة على مستوى المصانع باتباع نظام الأتمتة ومن ثم تصدير هذه التكنولوجيا إلى الدول الصناعية الأخرى، فكان هذا التغير في المستوى التعليمي للسكان مصدراً للابتكار في أساليب الإنتاج.

- **التغيرات الإدراكية والمزاجية:** إن التقلبات التي تشهدها بعض القطاعات الاقتصادية نابعة من التغيرات الإدراكية والمزاجية للمستهلكين في استعمال وسيلة معينة، فجهاز الكمبيوتر الذي كان حكراً على المؤسسات فقط أضحى خلال فترة وجيزة أداة للاستخدام الشخصي ولكل الفئات العمرية. إضافة إلى ذلك فإن اتجاه الناس إلى الاهتمام بصحتهم، فتح الباب واسعاً أمام الابتكارات في إنتاج المواد الغذائية الخالية من السكريات أو العجائن الخالية من الغلوتين وحتى المنبهات الخالية من الكافيين، وكذلك تطوير

مؤسسات ومرافق لمسايرة هذه التغيرات الحسية والمزاجية. لذلك وجب على المؤسسات متابعة التغيرات في الإدراك والمزاج الناجمة عن المستهلكين خاصة وانها تعتبر مصادر مهمة للإبتكار.

- **المعارف الجديدة:** تعتبر المعرفة مصدرا جيدا وثرى للأفكار الابتكارية، وتتمثل في الاختراعات والاكتشافات والنظريات العلمية الجديدة، فهي تحمل معها فرصا ابتكارية قابلة للاستغلال، سواء كانت خاصة بإنتاج منتجات جديدة أو اعتماد أساليب إنتاجية لم تكن معروفة من قبل. ولكن ما يعاب عليها أنها قد تستغرق فترة زمنية طويلة قبل أن تصبح قابلة للتجسيد على أرض الواقع، قد تصل إلى 25 سنة كما هو الحال في بعض الابتكارات الطبية والدوائية.

بناء على ما سبق يمكن القول أن المؤسسة تعتمد على عوامل عديدة من أجل المحافظة على مستوى تنافسيتها، ومن بين أهم هذه العوامل اليقظة الاستراتيجية والمتمثلة في مراقبة المؤسسة لمحيطها بشكل دائم ومستمر، واستخدام المعلومات ذات الطابع الاستراتيجي والتي تمكنها من اتخاذ القرارات الصحيحة، حيث تمثل هذه المعلومات أحد المصادر الأساسية لعملية الابتكار، ويمكن حصر المعارف والمعلومات المرتبطة بالإبتكار في العناصر الآتية: [Robles, 2006, PP:17-19]

- نشاط البحث والتطوير.
 - اقتناء تكنولوجيات متطورة من الخارج.
 - التعاون مع مؤسسات أخرى أو منظمات بحثية.
 - نشاطات أخرى مرتبطة بزيادة المعارف.
- تستطيع المؤسسة القيام بنشاط البحث والتطوير الداخلي (داخل المؤسسة)، كما يمكنها دعم الإبتكار من خلال اقتناء تكنولوجيات متطورة تتمثل أساسا في:
- تجهيزات تكنولوجية متطورة.
 - براءات اختراع، تراخيص، علامات تجارية...
 - برمجيات متطورة أو معدة حسب الطلب..

إضافة إلى ذلك فإنه عادة ما يتم تقسيم مصادر المعلومات والمعارف إلى قسمين، يضم القسم الأول المصادر المحلية الموجودة ضمن بيئة المؤسسة ونطاق نشاطها، أما القسم الثاني فيضم المصادر الخارجية المتأتية من بيئة خارجية عن المؤسسة ونطاق نشاطها.

أ. **المصادر المحلية:** تتمثل في جميع الهيئات المساهمة في النشاط الابتكاري ونشاط البحث والتطوير، سواء تعلق الأمر بالعامل البشري أو بالمعرفة الضرورية، وهي تنحصر ضمن بيئة المؤسسة ونطاق نشاطها، وتتمثل عادة في:

- وحدات البحث والتطوير داخل المؤسسة (قسم، خلية، مكتب المناهج...).
- مراكز البحث المتخصصة على المستوى الوطني.

- ديوان الملكية الفكرية والصناعية.
 - مراكز ومخابر البحث على مستوى الجامعات، المعاهد والمدارس المتخصصة.
 - المؤسسات التي تملك هياكل بحث وتطوير متطورة.
 - مكاتب الدراسات والاستشارة المتخصصة.
 - المجالات و الدوريات العلمية المتخصصة.
 - الخبراء المتخصصون في مجال نشاط المؤسسة.
- ب. المصادر الخارجية: تشمل تلك المصادر الخارجية عن بيئة المؤسسة نطاق نشاطها، وتمثل في التعاون الدولي، نقل التكنولوجيا... إلخ، ويمكن إجمالها في الآتي:
- الشركات متعددة الجنسيات والمؤسسات الصناعية الكبرى العابرة للقارات والتي تنقل معها تجهيزات تكنولوجية ومنتجات متطورة وخبراء إلى الدول النامية.
 - براءات الاختراع والتراخيص والعلامات والخدمات التكنولوجية المتطورة المحصل عليها من الخارج.
 - فتح المؤسسات الصناعية الكبرى المتخصصة في مجال تصنيع التكنولوجيا لأسواق جديدة في الدول النامية، بهدف تسويق الآلات المتطورة والترويج للتكنولوجيات الحديثة التي تمتلكها.
 - المكاتب الاستشارية الدولية والتي تمثل حلقة الوصل بين المؤسسات المنتجة للتكنولوجيا وبين الدول التي تطلبها.
 - المراكز البحثية المتخصصة في إجراء بحوث معمقة في مجال معين أو صناعة معينة.
 - المنظمات الدولية التي تقوم بمنح إعانات تهدف إلى تكوين الإطارات المتخصصة في مجال معين.
 - الكتب والمراجع الأجنبية المتضمنة دراسات وأبحاث معينة.
 - الخبراء الأجانب ومراكز التدريب الدولية.
 - البرمجيات المتقدمة والتصاميم العالمية.
 - نقل التكنولوجيا القابلة للتطبيق العملي من الدول المتقدمة إلى الدول النامية.

2. العوامل المؤثرة على الابتكار

توجد العديد من العوامل التي تتداخل فيما بينها وتؤثر على النشاط الابتكاري، بحيث قد تساهم في تحفيز هذه العملية في ظروف معينة أو تثبيطها وزيادة درجة تعقيدها في ظروف أخرى. ومع تعدد الدراسات في هذا المجال تعددت العوامل المؤثرة على ظاهرة الابتكار، إلا أن أغلبية هذه الدراسات أجمعت على وجود ثلاثة مجموعات رئيسية يمكن تلخيصها فيما يلي:

أ. العوامل الشخصية: إن الاعتقاد السائد هو أن الابتكار يقتصر على فئة معينة من الأفراد كالعلماء والباحثين، أي أن الابتكار هو عملية يقوم بها أفراد ذوي درجة عالية من الذكاء. غير أن الدراسات

الحديثة أثبتت أن الابتكار ظاهرة عامة وليست حكرا على فئة معينة دون أخرى. [أبو النصر، 2002، ص:90]

وبالرغم من هذه التصورات فإن الابتكار على العموم يتطلب حدا أدنى من الصفات الشخصية التي لا بد من توفرها في الفرد المبتكر، حيث أجريت العديد من الدراسات على سلوك الأفراد المبتكرين بغية تحديد سماتهم وصفاتهم، وأجمعت هذه الدراسات على الصفات الآتية والتي لا يخلو فرد مبتكر من وجودها في شخصيته وتصرفاته: [مارجيريسون ، 2005، ص:72]

- القدرة على التركيز على ما يمكن أن يكون.
- حب الإستطلاع والإكتثار من الأسئلة.
- عدم تتبع الطرق التقليدية لأداء المهام.
- بعد النظر.
- طرح رؤى وتصورات جديدة لاغتنام الفرص و مواجهة التهديدات.

بالإضافة إلى هذه الصفات يجمع الباحثون على تصرفات شخصية خاصة بالمبتكرين دون سواهم، يمكن إجمالها فيما يلي:

- **الميل إلى التعقيد:** يميل الفرد المبتكر إلى التفكير في أشياء غير مألوفة بهدف حل المشاكل المستعصية، كما يسعى دائما إلى طرح تصورات وأفكار جديدة ومعقدة، على عكس بقية الأفراد الذين يعيدون طرح الحلول والأفكار الروتينية والتقليدية للمشاكل المعروفة. [عبود نجم، 2003، ص:129]

- **الشك الدائم:** يقوم الفرد المبتكر بطرح أسئلة غير معتادة، فهو في حالة شك دائم وتساؤل مستمر حتى عن الأمور البديهية، وهذه الخاصية مرتبطة بالخاصية السابقة، حيث قد تؤدي حالة الشك المستمرة والتساؤل الدائم إلى نتيجة تمثل حلا لمشكلة معقدة أو تفسيراً جديداً لظاهرة قديمة، أو التوصل إلى تفسير ظاهرة جديدة من خلال طرح الأسئلة. وخير مثال على ذلك طرح العالم نيوتن لسؤاله الشهير عن التفاحة لماذا لم تسقط نحو الأعلى وسقطت نحو الأسفل، ليتوصل بعدها إلى اكتشاف قانون الجاذبية اعتمادا على بديهية السقوط نحو الأسفل. [عبود نجم، 2003، ص:54]

- **الحدس:** يتميز المبتكر بالمقدرة على التعمق في التصور وتجاوز الارتباطات الظاهرة للأشياء إلى الارتباطات غير الظاهرة، وهو ما يفسر بالحدس أي النظر إلى الأمور بعيدا عن طبيعتها الموضوعية الجامدة. وعادة ما نجد الأفراد المبتكرين ذوي قدرات عالية على تجريد الأشياء واستباق مسارها المستقبلي. [العالي، 2004، ص:64]

- **الإنجاز الذاتي:** يعتمد الفرد المبتكر على الدافع الذاتي وحب ما يقوم به، فإيجازه الذاتي هو المحفز الوحيد له ويستطيع بذلك تحقيق أعلى أنواع الحاجات الإنسانية حسب هرم ماسلو وهي تحقيق الذات. [عبيدات، 2003، ص:304]
- **النفور من القيود:** إن من أهم خصائص الفرد المبتكر هو عدم اعترافه بالحدود والقيود في مجال عمله، فلا توجد قيود اختصاصية أو مهنية يمكن لها أن تقف عائقا أمامه، لأنه يجد في قدراته الذهنية المركزة عمقا ومتسعا لا يمكن أن يحده عائق أو قيد.
- ب. **العوامل التنظيمية:** يؤثر التنظيم الداخلي للمؤسسة على النشاط الابتكاري تأثيرا كبيرا، فوجود قيادة محفزة وتوفير الجو المناسب للعمل، ووجود تنظيم محكم ومرن في آن واحد، يمكن أن يساعد بشكل كبير في دفع الأفراد إلى الابتكار، وقد أكدت العديد من الدراسات أهمية ودور العوامل التنظيمية وتأثيراتها على النشاط الابتكاري، ويمكن إجمال هذه العوامل فيما يلي:
 - **ثقافة المؤسسة:** تعتبر ثقافة المؤسسة عاملا ذا حدين في التأثير على النشاط الابتكاري، فالمؤسسات التي تتميز بأسلوب تسييري بيروقراطي تميل إلى المحافظة على المفاهيم والعادات والتقاليد المتوارثة عبر الزمن، والتمسك بثقافة جامدة لا تقبل التجديد، فهي لا توفر البيئة المناسبة للابتكار حيث يكاد ينعدم هذا النشاط في مثل هذه المؤسسات. أما المؤسسات ذات الثقافة المتفتحة والمتجددة والتي تعتمد أساليب تسييرية حديثة، فهي غالبا ما تبحث عن التغيير والتجديد الإيجابي، مما يتيح للابتكار مساحة واسعة لفرض نفسه كمنشأ أساسي في هذه المؤسسات، وبالتالي تصبح ثقافة المؤسسة عاملا محفزا للفرد المبتكر. [عبود نجم، 2003، ص:137]
 - **استراتيجية المؤسسة:** يعتمد وجود الابتكار والنشاط الابتكاري على الاستراتيجية المعتمدة في المؤسسة، حيث يعتبر تحقيق ابتكار ما كنتيجة حتمية للاستراتيجية المتبعة، فالمؤسسات التي تبحث عن وضعية تنافسية جيدة في السوق تعتمد استراتيجية تنافسية مبنية على الابتكار، وبالتالي سوف تعمل على توفير كل الموارد اللازمة لنجاح هذا النشاط، من خلال البحث عن الأفراد المبتكرين وتوفير الفرص والمجالات المناسبة لاستغلال قدراتهم ومواهبهم. بخلاف المؤسسات الأخرى والتي تعتمد فقط على ما هو متوفر في السوق من تكنولوجيا، وبالتالي فهي لا تحتاج إلى الابتكار ولا تضعه ضمن الأولويات عند بناء استراتيجيتها العامة لعدم رغبتها في أخذ وضعية الرائد في السوق. [Tidd, 2004, P:5]
 - **القيادة وأسلوب الإدارة:** يؤثر أسلوب الإدارة وطريقة القيادة في المؤسسة على النشاط الابتكاري بنفس تأثير ثقافة المؤسسة، فاتباع نمط تسييري مرن ومبني على روح العمل الجماعي، وانسياب المعلومات بين مختلف المستويات الإدارية، وعدم وجود عوائق بيروقراطية وانعدام المركزية

في اتخاذ القرارات، كلها عوامل تشجع على الابتكار وتحفز المواهب والقدرات الابتكارية لدى الأفراد. في حين أن اتباع أسلوب بيروقراطي في التسيير يتسم بالمركزية والجمود وانعدام المرونة، يعيق بشكل كبير الابتكار ويشبط من عزيمة الأفراد ويكبت المواهب والقدرات.

- **الفريق:** أكدت العديد من الدراسات أن اتباع أسلوب فرق العمل يشكل المناخ الأكثر ملاءمة لتعزيز الابتكار، فالمؤسسات التي تخلت عن العمل وفق الهيكل التنظيمي التقليدي، وتبنت نظام الفريق كوحدة واحدة تتفاعل فيما بينها لتجسيد اهتمام مشترك وتحقيق هدف واحد، تفوقت على بقية المؤسسات التي لا تزال تعتمد على تنظيم تقليدي مبني على اسناد المهام إلى فرد واحد، حيث تظهر نسب الابتكار مرتفعة في النوع الأول من المؤسسات مقارنة بالنوع الثاني، وهو النظام السائد في أغلبية المؤسسات اليابانية. [سيد مصطفى، 2002، ص: 419]

- **العامل المؤثر:** يتأثر الابتكار بالعامل المؤثر أو الدافع للابتكار، والذي يمكن أن يحفزه أو يعيقه، فإذا كان الابتكار يهدف إلى تقديم منتجات ذات قيمة استعمالية كبيرة فإن العامل المؤثر هنا هو الزبون، وعليه يجب على المؤسسة مراعاة احتياجات الزبائن ورغباتهم وانتظاراتهم من المنتج حتى يلقي هذا الأخير قبولا في الأسواق، كما عليها مراعاة جوانب التكلفة والجودة والسعر بحيث تكون متلائمة مع الخصائص الجديدة للمنتج. [الرشيد، 2004، ص: 35]

- **الاتصال في المؤسسة:** تعتبر الاتصالات في المؤسسة عاملا ذا حدين في التأثير على الابتكار، فكلما كانت أنظمة الاتصال مرنة وسلسة كلما كانت كفاءة الأداء عالية وتأثيرها على الابتكار إيجابيا، حيث تساعد سهولة انسياب المعلومات إلى سهولة في تخصيص الموارد اللازمة وسهولة في اتخاذ القرارات السليمة، مما يساهم في دفع النشاط الابتكاري في المؤسسة. بخلاف الأنظمة الاتصالية المقيدة بالصلاحيات والمسؤوليات والسلم الإداري، وغياب انسياب المعلومات بين المستويات الإدارية، مما يخلق عزلة حقيقية للأفراد والوظائف داخل المؤسسة ويحد من قدراتها على اتخاذ القرارات السليمة ويعيق النشاط الابتكاري، مما ينجم عنه تدمير وإحباط لدى الأفراد المبتكرين. [الرشيد، 2004، ص: 35]

ج. **العوامل البيئية:** يتأثر الابتكار بالعوامل البيئية السائدة والتي يمكن أن تساهم في ظهوره وتطوره وبقائه واستمراره، كما يمكن أن تكون معيقة له من خلال التشجيع على التبعية والتقليد والمحاكاة. ويمكن إجمال العوامل البيئية فيما يلي:

- **العوامل الاجتماعية و الثقافية:** تتمثل في العوامل التي تؤثر بشكل عام على سلوك الفرد وتحدد شخصيته، وهي عوامل اجتماعية بالدرجة الأولى ومرتبطة بعادات وتقاليد المجتمع، بدءا بالأسرة التي تشكل البيئة الاجتماعية الأولى للفرد المبتكر، ثم المؤسسات التعليمية والثقافية والتي لها دور كبير في تحفيز القدرات الابتكارية للأفراد.

- **العوامل السياسية:** هي عنصر مؤثر بشكل كبير على الإبتكار، فالتوجهات السياسية للمسؤولين ومدى اقتناعهم وإيمانهم بأهمية الإبتكار ودرره في المجتمع، يجعلهم يقدمون الدعم الدائم والمستمر للأفراد المبتكرين، ويشجعون المواهب والقدرات والكفاءات، وهذا يؤدي إلى تفجير الطاقات الإبتكارية للأفراد والمؤسسات. ويكون التشجيع من خلال تبني المناهج التربوية والتعليمية التي تساعد على نمو القدرات الإبتكارية، إضافة إلى خلق المؤسسات الراعية وبث البرامج الداعمة، وتخصيص الحوافز المادية والمعنوية. [عامر، 1998، ص:600]
- **الجامعات ومراكز البحث:** تمثل البنية التحتية الأساسية التي ترعى البحث العلمي والعملية الهادفة إلى الإبتكار، من خلال المساهمة في إثراء الرصيد العلمي والمعرفي للأفراد والمؤسسات، والمساهمة في تعزيز مكانة الباحثين والمبتكرين، كما تعمل على رعاية الأبحاث التطبيقية التي تتوج غالبا بابتكارات جديدة. [بيدار و بيشار، 2010، ص:67]
- **براءات الاختراع:** تلعب دورا أساسيا في حماية حقوق الأفراد والمؤسسات المبتكرة على حد سواء ضد التقليد، وتمنح حق الاحتكار للإبتكار المتوصل إليه وبالتالي المحافظة على المكاسب المحققة جراء الإنفاقات الكبيرة على الإبتكار، وعليه فهي تعتبر نظاما ضروريا لمنع التقليد دون مقابل وتمنح تعويضا لصاحب الإبتكار، بحيث يكون هذا التعويض حافزا لبقية الأفراد والمؤسسات من أجل الإبتكار، كما يتيح هذا النظام للمؤسسات المبتكرة استرداد جزء هام من استثماراتها في مجال الإبتكار عن طريق بيع التراخيص للمؤسسات الأخرى. [عبود نجم، 2003، ص:142]

المطلب الثاني: أساليب اللجوء إلى الإبتكار والنماذج المفسرة له

ظهرت في الأدبيات التسييرية عدة نماذج ونظريات تحاول تفسير ظاهرة الإبتكار، وفي محاولة لفهم هذه النماذج والنظريات، وقبل عرضها سوف نحاول إبراز أساليب وطرق لجوء المؤسسات إلى الإبتكار بدءا بالأساليب الداخلية كالبحث والتطوير وصولا إلى اتفاقيات التعاون والشراكة بهدف تقاسم التكاليف والمخاطر.

1. وسائل وطرق اعتماد الإبتكار

تعددت طرق وأساليب اللجوء إلى الإبتكار بحسب التكاليف المتحملة والمخاطر المحتملة، حيث تسعى المؤسسات إلى اعتماد الطرق الأكثر عقلانية ورشادة بما يتناسب مع إمكانياتها المالية ومواردها المتاحة. ويمكن حصر أساليب اعتماد الإبتكار في العناصر الآتية:

1.1. نشاط البحث والتطوير الداخلي: يقصد به دراسة مشكلة ما بهدف تقديم حلول لها على أسس علمية. وهو نشاط أساسي هدفه تحويل المعارف العلمية إلى حلول فنية في شكل منتجات أو أساليب إنتاج [UNESCO, 2006, P:9]. إن ممارسة هذا النشاط داخل المؤسسة يعطيها استقلالية كبيرة في

اتخاذ قراراتها، كما يمكنها من المحافظة على ابتكاراتها وضمّان سرّيتها، ويمنع تقليد المنافسين لها، والذين يستغرقون فترة زمنية طويلة نسبياً من أجل تقليد الإبتكار المتوصل إليه، مما يسمح للمؤسسة صاحبة الإبتكار باحتلال وضعيّة الرائد في السوق. إضافة إلى ذلك فهو يحقق مكاسب مالية معتبرة تمكنها من تغطية استثماراتها الكبيرة في مجال البحث والتطوير وتعويضها عن الوقت المستغرق من أجل الوصول إلى الإبتكار والذي يأخذ في بعض الحالات أكثر من 10 سنوات كالاتبتكارات الخاصة بمجال الصحة والصيدلة. [Loilier & Tellier, 2013, P:70]

يتطلب نجاح نشاط البحث والتطوير الداخلي توفر مجموعة من الشروط نجملها فيما يلي:
[TARONDEAU, 1994, P:70]

- القدرة على الربط بين الأفكار الجديدة واستغلال المعارف العلمية وتكييفها مع وضعيّة المؤسسة.
- ضرورة وجود تعاون وتنسيق داخلي.
- توفر محيط مشجع ومحفز للإبتكار.

2.1. إتفاقيات التعاون: إن التكاليف المرتفعة لنشاط البحث والتطوير وكذا درجة المخاطرة الكبيرة المرتبطة به، تفرض على المؤسسات إقامة اتفاقيات تعاون وشراكة وتحالفات فيما بينها بهدف تقاسم التكاليف والمخاطر، والتي أصبحت في كثير من الميادين وخاصة الصناعية منها تشكل عائقاً كبيراً أمام الإبتكار. إضافة إلى ذلك فإن اتفاقيات التعاون تسمح بتقاسم المعارف المكتسبة بين المؤسسات واستغلالها، كما تسمح بانتقال التكنولوجيا من الدول المتطورة إلى الدول النامية في إطار المشاريع المشتركة، وتوفر اختصاراً لمدة الإنجاز والتوصل إلى الإبتكار. [OCDE, 2002, P:150-151]

3.1. المقابلة من الباطن: يتم اللجوء إليها بصورة كبيرة في الدول الصناعية أين تتعامل العديد من المؤسسات مع الباحثين والجامعيين ومراكز البحث ومكاتب الدراسات، قصد تنفيذ جزئي أو كلي لنشاط البحث والتطوير. وتعتبر المقابلة من الباطن وسيلة مهمة وفعالة للحصول على التكنولوجيا، كما تسمح بتخفيض التكاليف وترشيد استغلال الموارد. ومن جهة أخرى تتيح للمؤسسات إنشاء علاقات وطيدة ودائمة مع خبراء ومختصين في مجالات متعددة، إضافة إلى هيئات علمية ذات مستوى عالي كالجامعات ومراكز البحث، بهدف تحويل المعلومات العليمة إلى حلول تقنية للمشاكل والصعوبات التي تواجه المؤسسات الاقتصادية. [Broustail & Fréry, 1993, P:149]

4.1. اقتناء الرخص: تمثل الوسيلة المباشرة الأقل تكلفة وخطورة للحصول على الإبتكار من مصدره الأصلي، إضافة إلى سرعة الإستغلال كونها عبارة عن نقل مباشر للمعارف والمعلومات والتكنولوجيا. كما توفر للمؤسسة صاحبة الإبتكار مورداً مالياً مهماً تستطيع بواسطته استرداد جزء من التكاليف المتحملة. [Broustail & Fréry, 1993, P:150]

يوضح الجدول الآتي الأساليب المعتمدة للإبتكار وأهم الخصائص المرتبطة بكل أسلوب:

الجدول رقم (2): أساليب اللجوء إلى الإبتكار

الخصائص الطريقة	الوقت اللازم	التكلفة المتحملة	درجة المخاطرة	درجة الإستفادة
البحث والتطوير الداخلي	طويل	مرتفعة	عالية	مرتفعة
اتفاقيات التعاون	غير محدد	غير محددة	منخفضة	غير مؤكدة
المقاولة من الباطن	غير محدد	غير محددة	منخفضة	غير مؤكدة
اقتناء الرخص	قصير	ضعيفة	منخفضة	ضعيفة

المصدر: [Broustail & Fréry, 1993, P:151]

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن نشاط البحث والتطوير يحتل المرتبة الأولى من حيث الوقت المستغرق، التكلفة المتحملة ودرجة المخاطرة، حيث جاءت هذه المعايير كلها مرتفعة بالمقارنة مع بقية الأساليب، لكن بالمقابل فإن درجة الاستفادة تكون كبيرة في حالة نجاح البحث والتطوير حيث يكون العائد مرتفعاً مقارنة ببقية الأساليب. إضافة إلى ذلك نلاحظ من خلال الجدول أن الأساليب الأخرى المعتمدة تشترك في كونها أقل مخاطرة، كما تعتبر اتفاقيات التعاون والمقاولة من الباطن غير محددة الوقت اللازم للتوصل إلى الإبتكار، كما أنها غير محددة التكاليف، واستفادة المؤسسة منها غير محددة. أما بالنسبة لاقتناء الرخص فهي على عكس نشاط البحث والتطوير، قصيرة من حيث الوقت المستغرق وضعيفة من حيث التكلفة اللازمة، وبالنظر لإمكانية امتلاكها من طرف العديد من المؤسسات فإن درجة الاستفادة منها ضعيفة.

2. النماذج المفسرة للإبتكار

تشير أدبيات الفكر الإداري أن للإبتكار نماذج ونظريات متعددة، صنفت إلى مجموعتين أو مذهبين هما:
[عكروش ، 2004، ص:17]

1.2. مقارنة المحددات الاجتماعية: ترى هذه المقاربة أن الإبتكار هو نتيجة للعوامل الاجتماعية وتأثيراتها على الفرد، كالتغيرات الديمغرافية، العوامل الثقافية وغيرها من المحددات ذات العلاقة المباشرة بسلوك الأفراد ونمط معيشتهم. فوجود هذه العوامل وتوفرها بمستوى معين يدفع الأفراد ويجفزهم للإبتكار، كما أن عدم توفرها بالمستوى المطلوب يعيق الإبتكار ويؤثر عليه.

2.2. مقارنة المحددات الفردية: وفقاً لهذه المقاربة فإن القدرة على الإبتكار تتوفر فقط لدى مجموعة معينة من الأفراد، يمتازون بمهارات وقدرات خاصة لا يتم اكتسابها من البيئة الخارجية، وبالتالي على المؤسسات أن تبحث عن هذا النوع من الأفراد وتتعاون معهم من أجل تحقيق الإبتكار.

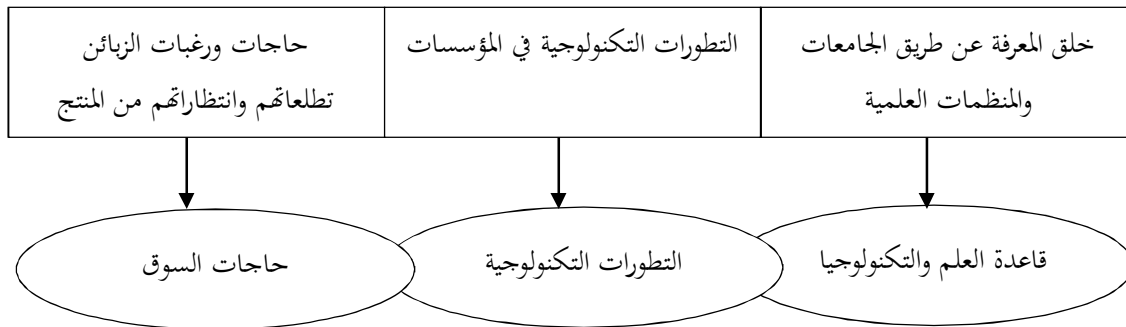
ويرى العديد من الباحثين أن المقاربتين السابقتين مترابطتان بشكل كبير، بحيث تؤثر كل منهما على الأخرى، فوجود الأفراد المبتكرين ذوي المهارات الخاصة والقدرات المتميزة، يؤثر إيجابيا في البيئة الاجتماعية والثقافية، وينشر نوعا من الوعي الثقافي و الاهتمام بتطوير المهارات في المجتمع. كما أن البيئة الثقافية و الاجتماعية تؤثر بدورها على الأفراد وقدراتهم الابتكارية، فالعلاقة هي علاقة تأثير متبادل ومتكامل ينتج عنها عدة نماذج أهمها ما يلي:

أ. النموذج الخطي

ظهر هذا النموذج خلال سنوات الخمسينات من القرن الماضي متأثرا بنظرات المنظر الأول للإبتكار Schumpeter، ويعتمد هذا النموذج على وجود قاعدة علمية ومعرفية إضافة إلى توفير البيئة المناسبة والتكنولوجيا الضرورية. وهذا يعني أن للإبتكار مصدرا وحيدا حسب هذا النموذج هو العلم ونشاط البحث والتطوير، وهو يقود إلى تحقيق نتائج إيجابية بالنسبة للمؤسسة، ويحقق شهرة واسعة للفرد المبتكر، وخير مثال على ذلك الاكتشافات المتوصل إليها في مجال صناعة الأدوية كاللقاحات والأدوية الخاصة بالأمراض المزمنة. [Robles, 2006, P: 15]

ويمكن توضيح النموذج الخطي من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (3): النموذج الخطي للإبتكار



المصدر: [عكروش ، 2004 ، ص:20].

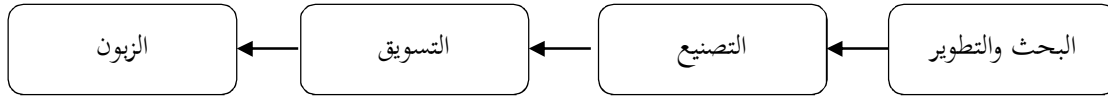
بناء على الشكل السابق فإن الإبتكار يعتمد على تفاعل العديد من العوامل: المعرفة العلمية المتوفرة في الجامعات والمعاهد والمنظمات العلمية والتي تشكل القاعدة الأساسية والبنية التحتية للإبتكار، إضافة إلى ضرورة مواكبة المؤسسة للتطورات التكنولوجية، وهذا من أجل تقديم منتجات تستجيب لحاجات ورغبات الزبائن.

وعموما يمكن التمييز بين النماذج الخطية كما يلي:

- نموذج الدفع التكنولوجي (العلم-دفع/Science-Push): يعتمد هذا النموذج على الاكتشافات المتوصل إليها من طرف العلماء والتي تكون في غالبها عن طريق الصدفة، ليتم بعدها تطويرها إلى

منتجات جديدة من خلال وضع التصميم الأولية من طرف مهندسي التصميم لاختبار المنتج، ثم تقوم المؤسسات بتطوير المنتج في قسم الإنتاج وتحديد الطرق الفعالية لذلك، في حين يتولى قسم التسويق عملية بيع المنتج الجديد وتقديمه للزبائن المحتملين [Robles, 2006, P:16]. وهو ما يوضحه الشكل الآتي:

الشكل رقم (4): نموذج العلم-دفع/Science-Push

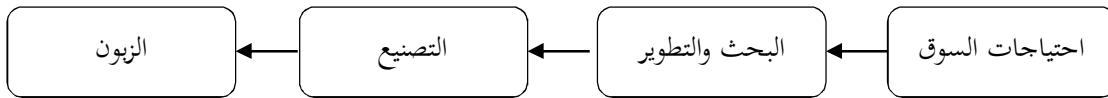


المصدر: [عكروش ، 2004 ، ص:20].

إن ما يمكن ملاحظته على هذا النموذج هو إهماله للجانب السوقي، فالسوق هنا يعتبر فضاء لطرح ما يتم تطويره في قسم البحث والتطوير، ولا يتم الاعتماد على دراسة معينة للسوق من أجل تطوير المنتجات.

- **النموذج السوقي (الطلب-سحب/Demande-Pull):** في هذا النموذج يعتبر السوق عاملا محفزا للإبتكار، حيث أن التنوع في الطلب أدى إلى تطور النموذج السابق من دفع الإبتكار إلى السوق من خلال العلم إلى سحب الإبتكار من السوق من خلال الطلب، وقد ظهر هذا النموذج في نهاية الستينات وبداية السبعينات من القرن الماضي، وهو يقوم على مبدأ كون الحاجات مصدرا للأفكار الجديدة التي يتم تحويلها إلى البحث والتطوير لإنتاج منتج جديد، أي أنه عكس النموذج السابق، كما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (5): نموذج الطلب-سحب/Demande-Pull



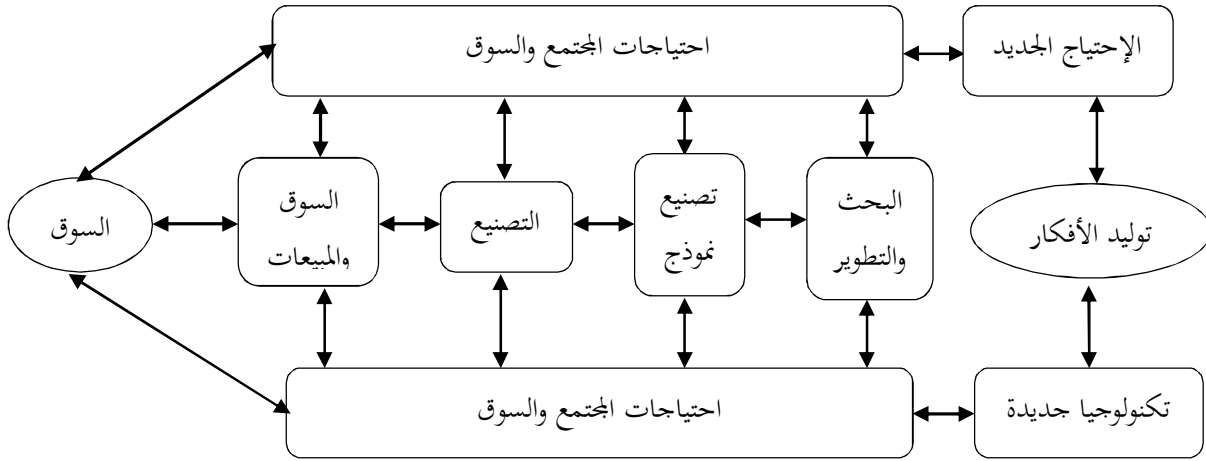
المصدر: [Robles, 2006, P:16]

من خلال الشكل يتضح أن الإبتكار مشتق من الطلب الملاحظ في السوق، والوظيفة التي تدفع وتحت المؤسسة على الإبتكار هي الوظيفة ذات العلاقة المباشرة بالزبون، والذي يعتبر مصدرا للأفكار الجديدة ومشيرا للعيوب والمشكلات الموجودة في المنتج، سواء على مستوى التصميم أو الإنتاج. فالسوق في هذه الحالة هو مصدر الأفكار الموجهة للبحث والتطوير.

- **النموذج التفاعلي أو الاقتران coupling:** يقوم هذا النموذج على أساس المزج بين النموذج الموجه من خلال التكنولوجيا والنموذج الموجه من خلال السوق، حيث تصبح عملية الإبتكار في المؤسسة تجسيدا

لتفاعل الحاصل بين السوق بكافة عناصره وبين التكنولوجيا والإمكانيات المتوفرة داخل المؤسسة. ويوصف هذا النموذج بأنه عملية تفاعلية لعدة أنشطة و وظائف ومصادر للمعلومات، وهو يجسد العلاقة الانعكاسية بين وظيفة البحث والتطوير وبين السوق كمصادر مختلفة ومتكاملة للأفكار الابتكارية [Robles, 2006, P:17] ، كما يوضحه الشكل الآتي:

الشكل رقم (6): النموذج التفاعلي



المصدر: [Robles, 2006, P:17]

ب. النماذج الشبكية

تمثل النماذج السابقة النماذج الخطية للإبتكار وهي نماذج سادت خلال سنوات السبعينات من القرن الماضي، ولكن مع تطور وظائف المؤسسات وتوسع نشاطها ونمو الأسواق وازدياد الطلب واحتدام المنافسة، بدأ التفكير في ضرورة إيجاد نماذج جديدة سميت بالنماذج المتكاملة أو الشبكية، وظهرت خلال منتصف الثمانينات، حيث تقوم الفكرة الأساسية لهذه النماذج على ضرورة إشراك كل الوظائف والأقسام في المؤسسة في عملية تطوير المنتجات المبتكرة، ومن أهم هذه النماذج:

- **نموذج الجيل الرابع:** أول نموذج مقترح ضمن النماذج الشبكية هو نموذج الجيل الرابع الذي قدمه كل من Kline & Rosemberg سنة 1986، ويتميز هذا النموذج بكونه يعتبر أن عملية الإبتكار لا تتبع مساراً معيناً بل تأخذ أشكالاً عدة، حيث تنطلق من عملية تصميم المنتجات ثم تطويرها ثم إنتاجها وتسويقها، وهذا ما يسمى بالسلسلة المركزية للإبتكار.

الشكل الآخر الذي يميز عملية الإبتكار في هذا النموذج هو وجود مجموعة من الروابط ذات المفعول الإنعكاسي، تربط وتنسق بين وظيفة البحث والتطوير وبين كل من وظيفتي الإنتاج والتسويق. وعليه فإن عملية التصميم تمثل دائماً الحافز الرئيسي لعملية الإبتكار وتتأثر مباشرة بوظيفتي الإنتاج والتسويق، من خلال تلك الروابط الممثلة لنظام التنسيق بين تطوير خصائص المنتج وبين الإنتاج والتسويق [Divry & Trouvé, 1998, P:183].

- نموذج النظام الوطني للإبتكار: يسمى كذلك بنموذج الجيل الخامس وهو يركز على المرونة والسرعة في التطوير إضافة إلى النوعية والجودة، ويسعى لتجميع البحث والتطوير والإنتاج والتسويق في مجموعة واحدة تعمل بالتوازي مع استراتيجية المؤسسة باستخدام أنظمة المحاكاة والأنظمة الذكية. وبعبارة أبسط فإن هذا النموذج يركز على التكامل بين مختلف العناصر الفاعلة داخل وخارج المؤسسة، ويعتمد بصورة كبيرة على تكنولوجيا المعلومات والإتصال وربطها مباشرة بعملية الإبتكار، كما يركز على مكانة الزبون ودوره في توجيه العملية الإبتكارية، إضافة إلى تسيير العلاقات مع الموردين والمتابعة المستمرة لعوامل المنافسة، فيكون المنتج المبتكر ناتجا عن العلاقة: المورد- المؤسسة- الزبون من خلال التسيير الجيد لسلسلة القيمة للمؤسسة.. [Divry & Trouvé, 1998, P:183]

المطلب الثالث الأساليب الإبتكارية في المؤسسات

إن ازدياد الاهتمام بالعمل الجماعي في المؤسسة، أدى إلى الاهتمام بمجموعة من الأساليب الإبتكارية التي تجعل المؤسسات أكثر مرونة وتلاؤما مع التغيرات الحاصلة في بيئتها. تعمل هذه الأساليب الإبتكارية على استغلال أمثل للطاقات البشرية والمعارف المكتسبة وتحويلها إلى فرص ابتكارية. وتوجد العديد من الأساليب حيث تم تصنيفها حسب عدة معايير. [Choffray & Dorey, 1983, P:16]

1. الأساليب الإبتكارية حسب معيار السوق

تعتمد هذه الأساليب بصورة اساسية على المعلومات المستقاة من السوق الذي تنشط فيه المؤسسة، وهي تتباين في قدرتها على تحقيق أهداف المؤسسة في تطوير وتحسين المنتجات الحالية أو التوصل إلى منتجات جديدة، وهذا لاختلاف الظروف البيئية التي تنشط فيها المؤسسات واختلاف نوع ونمط الصناعة التي تعمل فيها، ومن بين هذه الأساليب نذكر ما يلي:

أ. تحليل رغبات الزبائن وتفضيلاتهم

حاولت العديد من النماذج النظرية تقديم هيكلية وتصميم لسيرورة عملية الشراء، انطلاقا من كون الزبون يمر بعدة مراحل قبل إقدامه على عملية الشراء. وقد اتفقت كل النماذج على أن عنصر الإدراك لدى الزبون هو عنصر محوري في عملية الشراء. وعليه تعمل العديد من المؤسسات على تحديد وتحليل الصورة المدركة من طرف الزبائن تجاه منتجاتها، وبناء على هذه التحليلات تستطيع تطوير منتجات مبتكرة تستجيب لرغبات وتفضيلات زبائنهم. [Brilman, 2003, P:153]

ب. تحليل انتقادات واقتراحات الزبائن

يعتبر ثاني أهم أسلوب بعد تحليل الإدراك ويتمثل في معرفة وتحليل الانتقادات المقدمة من طرف الزبائن والتي تعبر عن عدم رضاهم عن المنتجات المقدمة، إضافة إلى الإصغاء إلى الاقتراحات التي تمثل رغبات

الزبائن والتي يمكن إضافتها إلى المنتجات. وعليه فإن الانتقادات والاقتراحات تسمح للمؤسسة بالتوصل إلى أفكار تساعد في تطوير منتجات مبتكرة حسب رغبة الزبائن. [Brilman, 2003, P:153]

ج. الاستجابات

يقوم كل من رجال البيع وممثلي المؤسسة في الأسواق بجمع المعلومات حول مدى رضا الزبائن عن منتجات المؤسسة، وما هي تطلعاتهم و انتظاراتهم منها مستقبلاً، وهذا من خلال استبيان معد لهذا الغرض أو من خلال الاستجابات المباشر للزبائن والتعرف على رد فعلهم تجاه المنتجات المقدمة. [Brilman, 2003, P:153]

د. فرق الحوار

من خلال هذا الأسلوب يتم دعوة مجموعة من المستعملين الحاليين والمحتملين للمنتجات التي تقدمها المؤسسة، وجمعهم في فريق يقوده منشط من المؤسسة، وهذا بهدف معرفة احتياجاتهم وتطلعاتهم وتوقعاتهم تجاه فئة من المنتجات المعروضة، حيث ينتج عن هذه الفرق قاعدة بيانات تساعد المؤسسة في تكوين تصور عام حول احتياجات الزبائن، وخلق أفكار جديدة بهدف تطوير منتجات مبتكرة. [Brilman, 2003, P:153]

2. الأساليب الابتكارية حسب معيار الخبراء

تصنف حسب هذا المعيار إلى ما يلي:

أ. أسلوب العصف الذهني أو عاصفة الأفكار Brainstorming

ظهر هذا الأسلوب على يد Alex Osborn وهو أسلوب صمم أساساً للإجابة على التساؤلات التسويقية ومشاكل البحث والتطوير، غير أنه أصبح يستخدم في جميع المشكلات التي تواجه المؤسسات.

يعتمد هذا الأسلوب على تكوين فريق من 10 أفراد في المتوسط ذوي تخصصات مختلفة ومستويات سلمية مختلفة في المؤسسة، وبدون أية قيود إدارية يقوم الفريق بطرح أفكار حول المشكلة المطروحة، ويتداول أفرادها النقاش بكل حرية وبدون أي نقد أو تقييم أولي للأفكار المطروحة، حيث يتم تقبل كل الأفكار مهما كانت بسيطة. [Verstraete & Saporta, 2006, P:337]

تبرز قوة وميزة هذا الأسلوب في كونه يقوم بالكشف عن الطاقات الإبتكارية للأفراد من خلال استخراجهم للأفكار الجديدة (عاصفة ذهنية للأفكار)، حيث يصل الإنتاج الفكري في المتوسط إلى 200 فكرة في الساعة منها 10% إلى 15% أفكار فعالة وقابلة للتطوير والتجسيد. [Chirouze, 1991, P:131]

نجاح هذا الأسلوب يتطلب ما يلي: [Osborn, 1998, P:170]

- تقديم وصف مبسط، واضح ودقيق للمشكلة المراد معالجتها.
- الفريق يضم على الأقل 6 أفراد وعلى الأكثر 12 فرداً، يشغلون وظائف مختلفة ولهم تخصصات مستويات هرمية متباينة في المؤسسة.

- إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار (الكم مطلوب في هذا الأسلوب).
 - الإنتقادات غير مسموح بها بل يجب الاستماع لأفكار الآخرين والعمل على تحسينها.
 - خلق بيئة تسمح للأفراد بالإدلاء بأفكارهم وتساهم في تفعيل العصف الذهني.
 - التركيز على دور المنشط الذي يقوم بإدارة الجلسة وتوجيهها نحو المشكل المطروح، وغالبا ما يكون المنشط قد تلقى قواعد العصف الذهني على يد مكونين مختصين حيث أنه يقوم بالإعداد المسبق للجلسة من خلال تحليل شخصي للمشكل المطروح وتقسيمه إلى أسئلة فرعية من أجل التبسيط. إضافة إلى ذلك يقوم المنشط بوضع بعض الاحتمالات للحلول بهدف مناقشتها مع الفريق، وعليه يحرص على إعطاء الفرصة لجميع المشاركين دون استثناء للإدلاء بأفكارهم.
- من أهم إيجابيات هذا الأسلوب هو تحسين الحالة النفسية للأفراد بمشاركتهم في صنع الحلول للمشكلات المطروحة، كما أنه يساهم في الكشف عن الطاقات البشرية غير المستغلة ويساهم في تفعيل القدرات الابتكارية. [Osborn, 1998, P:171]

ب. أسلوب المحاكاة

هو أسلوب مقترح من طرف William.J Gordon يعتمد على محاكاة المشكلات السابقة المشابهة للمشكلة محل الدراسة، حيث يقوم فريق مكون من 5 إلى 8 أفراد ذوي تخصصات مختلفة بدراسة المشكلة المطروحة ومقارنتها بوضعيات مشابهة تم حلها سابقا، من خلال إسقاط وتكييف الحلول المعروفة على المشكلة. [Choffray & Dorey, 1983, P:41]

ج. المجموعة الإسمية

يقوم هذا السلوب على اختيار حوالي 15 فردا على الأكثر، يفضل أن يكونوا من نفس التخصص ولهم علاقة مباشرة بالمشكلة المراد معالجتها، ويقوم الفريق بالعمل على ثلاثة مراحل. المرحلة الأولى يتم فيها تعيين منشط للفريق يقوم بعرض المفاهيم الأساسية المرتبطة بالمشكلة المطروحة، ويقوم كل عضو خلالها بتسجيل أفكاره بصورة منفردة في مدة تتراوح بين 15 و 20 دقيقة. في المرحلة الثانية يقوم المشاركون بعرض وشرح أفكارهم ويتم تسجيلها في سبورة أو عرضها على جهاز العرض ليلاحظها كل أعضاء الفريق، وهذا إلى غاية تقديم كل العروض المتاحة. أما المرحلة الثالثة والتي تعرف بمرحلة ترجيح الأفكار يقوم أعضاء الفريق كل على حدى باختيار أحسن 5 أفكار وترتيبها تنازليا وكتايا على ورقة، حيث تمنح 10 نقاط للإختيار الأول، 7 نقاط للإختيار الثاني، 5 للنالث، 3 نقاط للرابع ونقطة واحدة للإختيار الخامس. يقوم المنشط بعدها بجمع النقاط الخاصة بكل فكرة ويظهر في النهاية فكرتين لهما أكبر قدر من النقاط (الأهمية النسبية) ، ليتم مناقشتها وتجاهل بقية الأفكار.

يعتبر هذا الأسلوب بسيطا وسهلا للتطبيق ويقدم نتائج إيجابية كما يعتمد بصورة كبيرة في خلق فروع جديدة للمؤسسات الكبيرة [Verstraete & Saporta, 2006, P:339-340].

د. طريقة دلفي Delphi

طورت هذه الطريقة سنة 1948 في الولايات المتحدة الأمريكية من طرف الباحثين Norman Dalkey و Olaf Helmer ، وتهدف إلى معرفة وتقييم اتجاهات تطور الظواهر في المدى الطويل وهذا بالنسبة للظواهر غير القابلة للقياس، من خلال تحويل آراء مجموعة من الخبراء في مجال معين إلى قيم كمية واعتمادها كمعايير لحل المشكلات التي تواجهها المؤسسة [Godet, 1994, P:121] .

هـ. حلقات الجودة

ظهر هذا السلوب في اليابان وهو عبارة عن تشكيل فريق يتكون من 6 إلى 12 فردا يجتمعون بصورة دورية وعلى فترات متقاربة، وهذا بهدف التحسين المستمر للمنتجات المقدمة من خلال اقتراح تعديلات وتحسينات تساهم في تطوير منتجات مبتكرة، ويعتبر من أهم الأساليب التي ساهمت في تحقيق الصدارة للمؤسسات اليابانية.

3. الأساليب الابتكارية المعتمدة على البحث و التطوير

تعتبر من أكثر الأساليب انتشارا واستخداما في المؤسسات الأمريكية، يعتمد بصورة كبيرة على وظيفة البحث والتطوير باعتبارها الوظيفة الأساسية للمؤسسات المبتكرة، حيث تقوم المؤسسات بتخصيص كل الموارد المادية والبشرية اللازمة لهذه الوظيفة التي مهمتها الأولى هي تطوير الأفكار المبتكرة وتجسيدها في صورة منتجات. [Choffray& Dorey, 1983, P:42]

المبحث الثالث: سيرورة الإبتكار، استراتيجياته وعوامل فشله

المطلب الأول: سيرورة العملية الإبتكارية

عموما تبدأ سيرورة الإبتكار من خلال عملية توليد الأفكار الجديدة وطرحها للنقاش، ثم تأتي بعدها مرحلة المناقشة والتحليل للأفكار المطروحة، أما المرحلة الثالثة فتتم بإضافة أفكار استعملت سابقا ومحاولة مزجها مع الأفكار الحالية بهدف التوصل إلى استعمالات جديدة، لتأتي بعدها المرحلة الرابعة وهي مرحلة التحسيد أو تحويل الأفكار إلى منتجات وأساليب مبتكرة جديدة أو محسنة بصورة كبيرة. [Hargadon & Sutton, 2003, P:67]

يمكن تفصيل سيرورة العملية الإبتكارية في المراحل الآتية:

1. مرحلة طرح الأفكار

بالإعتماد على المصادر الداخلية للمؤسسة والمتمثلة في القدرات والمهارات الذاتية للأفراد العاملين بها والذين يقومون بطرح أفكارهم حول تطوير منتج جديد أو أسلوب، وغالبا ما يتم جمع هؤلاء الأفراد في مجموعة تتميز بكون أعضائها من تخصصات مختلفة ويعملون في مستويات إدارية متفاوتة. يقوم هؤلاء الأفراد بمناقشة الأفكار المطروحة وتصفيتها واستخراج تلك القابلة للتطوير والتطبيق وهذا بالإعتماد على عدة معايير منها: القدرة الإنتاجية، الخبرة الفنية، مستوى المهارة، عوامل المنافسة، البيئة الخارجية، قنوات التوزيع الممكنة، قدرات المؤسسة المالية، مدى التوافق مع الإستراتيجية العامة للمؤسسة [Debourg & al, 2004, P:166]. وعلى العموم يمكن تصنيف مصادر توليد الأفكار فيما يلي:

- **على مستوى البيئة:** يمكن للمؤسسة الحصول على أفكار جديدة مبتكرة تساعدها في تطوير منتجات جديدة أو محسنة بصورة كبيرة من بيئتها الخارجية، والمتمثلة في اقتراحات الزبائن وانتقاداتهم للمنتجات المقدمة، توجيهات الموردين فيما يخص الآلات والمواد الأولية الجديدة، وأخيرا ما يعرضه المنافسون من منتجات، فكل هذا يمثل مصادر جيدة تستطيع المؤسسة الاعتماد عليها لتوليد أفكار جديدة [Durieux, 2000, P:7].

- **على مستوى الأفراد:** يشكل الأفراد في المؤسسة الحلقة الفاصلة التي تميز المؤسسات الناجحة فهم المصدر الرئيسي للابتكارات، حيث أن وجود أفراد محفزين وذوي قدرات ابتكارية، يساهم في نمو المؤسسة وتطورها وريادتها، وعليه فإن الرهان الحقيقي في الوقت الحالي هو توظيف الأفراد الأكثر كفاءة وقدرة على تقديم الأفكار الجديدة [Giget, 1998, P:18].

- **على مستوى المسيرين:** حسب Schumpeter يعتبر مسير المؤسسة المصدر الأول للأفكار الجديدة، والابتكار هو ما يميزه عن بقية العاملين، وهذا راجع لعلاقاته الواسعة واطلاعه على كل ما يدور في المؤسسة. على هذا الأساس فإن المدير أو المسير يجب أن يكون قدوة لبقية الأفراد العاملين وأن يوفر لهم

الجو المناسب بالاستماع لاقتراحاتهم وآرائهم وتشجيع روح العمل الجماعي لديهم بهدف غرس مبدأ طرح الأفكار الجديدة والبحث عنها لتكون بداية لسيرورة الإبتكار [Drucker, 1998, P:267].

2. مرحلة التطوير

تأتي هذه المرحلة بعد مرحلة جمع الأفكار وتصنيفتها، حيث يتوفر لدى المؤسسة أرضية أولية لأفكار ابتكارية قابلة للتطوير والتجسيد، ويتم خلال هذه المرحلة مطابقة الأفكار مع أهداف المؤسسة، وإثراء النقاش حولها مع إشراك كل الأطراف الفاعلة في المؤسسة في وضع النموذج الأولي [Romelaer, 1998, P:29].

إن المشاركة الجماعية في هذه المرحلة تهدف إلى ضمان عدم وجود مقاومة أو رفض للوضع الجديد، إضافة إلى مناقشة الأخطار المحتملة المرتبطة بالمشروع الجديد والمتمثلة في: التكاليف المرتفعة، عدم القدرة على التسويق، رد فعل المنافسة... خلال هذه المرحلة لابد من مراعاة بعض القيود التي تواجه المؤسسة والمتمثلة فيما يلي:

- **على مستوى البيئة:** يجب مراعاة المعايير المعتمدة سواء على المستوى الإقتصادي أو على مستوى المحافظة على المحيط، إضافة إلى المعتقدات الاجتماعية والعادات والتقاليد وكذا القوانين المحلية. إضافة إلى ذلك يمكن للمؤسسة اللجوء إلى استشارة مورديها فيما يخص مدى توفر المواد الأولية اللازمة وكذا الآلات والمعدات وحتى البرمجيات المناسبة، كما يمكنها أيضا الاستماع لاقتراحات الزبائن فيما يخص مواصفات المنتج و وظائفه ومستوى الجودة المقبول وحتى السعر المناسب في السوق. أما إذا كان تسويق المنتج المبتكر سيتم على المستوى الدولي فيجب مراعاة المعايير الدولية فيما يخص الجودة، السلامة، حماية البيئة، حماية المستهلك، أي على المؤسسة أن تعمل على حصول منتجاتها على شهادات المطابقة للمعايير الدولية [Romelaer, 1998, P:29].

- **على مستوى الأفراد:** يجب الأخذ بعين الاعتبار مستوى الكفاءة لدى العمال ومدى تحكّمهم في طرق وأساليب الإنتاج المناسبة، كما يجب التفكير في وضع برنامج تكويني للعمال التقنيين إذا كانت المنتجات المبتكرة تتطلب تكنولوجيا جديدة. إضافة إلى ذلك تتطلب هذه المرحلة في بعض الأحيان الإستعانة بخبراء واستشاريين خارجيين لتطوير الأفكار وتجسيدها [Romelaer, 1998, P:29].

- **على مستوى الموارد المالية:** تتطلب هذه المرحلة كما أشرنا سابقا الإستعانة بخبراء واستشاريين من خارج المؤسسة، إضافة إلى تكوين فريق عمل خاص لتطوير الأفكار، مما يعني استهلاك موارد مالية إضافية في شكل أجور وحوافز ومكافآت وهذا خلال فترة قد تكون طويلة، وعليه يجب على المؤسسة أخذ احتياطاتها فيما يخص الموارد المالية اللازمة لتمويل هذه المرحلة. وقد تختلف الطرق التي تعتمد عليها المؤسسات في مجال التمويل حيث تلجأ بعض المؤسسات إلى إعانات الدولة، وقد تلجأ أخرى إلى الدخول في شراكة مع مؤسسات أخرى بهدف تقاسم التكاليف والمخاطر [Romelaer, 1998, P:30].

- **على مستوى التنظيم:** يتطلب نجاح هذه المرحلة وجود تنظيم محكم ومرن، إضافة إلى ضرورة توفير تنسيق فعال بين مختلف وظائف المؤسسة ومستوياتها، حيث يسمح هذا التنسيق بانسياب المعلومات في جميع

الاتجاهات مما يسهل اتخاذ القرارات في الوقت المناسب. كما يضمن التنظيم المحكم سرية المعلومات وعدم تسربها خارج المؤسسة، وبهذا يكون التنسيق من أهم الوظائف المساهمة في نجاح الإبتكارات. [Debourg & al, 2004, P:169]

- **على مستوى المسير:** للمسير سلطة تسمح له باتخاذ القرارات المرتبطة بتطوير فكرة معينة سواء بالإعتماد على إمكانيات المؤسسة أو بالشراكة مع مؤسسات أخرى، ويعمل المسير على البحث عن شركاء من داخل المؤسسة أو من خارجها لتكوين فريق مبني على الثقة المتبادلة بهدف تطوير الأفكار المبتكرة. [Debourg & al, 2004, P:169]

وعموما تتميز مرحلة تطوير الأفكار بعدم القدرة على تحديد المدة الزمنية اللازمة لها، وهذا راجع إلى أهميتها في تحويل الفكرة المبتكرة إلى واقع وكذلك الصعوبات والمشاكل التي تصاحبها.

3. مرحلة تجسيد المشروع

خلال هذه المرحلة تعمل المؤسسة على إنتاج منتج تجريبي يسمح لها بالتأكد من قدرتها على التحكم الجيد في التقنية والتكنولوجيا الجديدة، ومعرفة مدى كفاءة ومهارة اليد العاملة في تسيير الآلات الجديدة. كما يسمح المنتج التجريبي بمعرفة رد فعل الزبائن ومدى استحابة المنتج المبتكر لحاجاتهم ورغباتهم. [Debourg & al, 2004, P:169]

تقوم المؤسسة خلال هذه المرحلة بالأخذ بالاعتبارات الآتية: [Romelaer, 1998, P:31]

- **على مستوى البيئة:** يجب التفكير جيدا في سوق يستوعب الإبتكار الجديد من حيث المواصفات، السعر، طريقة التوزيع وغيرها، وهنا يظهر الدور الأساسي لنظام المعلومات الذي يعمل على توفير المعلومات اللازمة حول البيئة الخارجية للمؤسسة.

- **على المستوى التقني:** تقوم المؤسسة بعملية تشخيص داخلي للتكنولوجيا المتوفرة، هل هي كافية لطرح المنتج أو يجب تدعيمها من خلال المقابلة من الباطن أو الاستعانة بمراكز البحث، مخابر الجامعات، مكاتب متخصصة، أو الدخول في شراكة تكنولوجية مع مؤسسات أخرى.

- **على مستوى الأفراد:** معرفة ما تتوفر عليه المؤسسة من مهارات وكفاءات وهل هي قادرة على تجسيد الإبتكار أو هي بحاجة إلى تكوين وتأهيل وتحسين للمستوى.

- **على مستوى الموارد المالية:** تتطلب هذه المرحلة نفقات متزايدة بدرجة كبيرة، وعلى المؤسسة تحديد وبدقة قدراتها التمويلية، فإذا كانت الموارد الذاتية غير كافية لمواجهة النفقات المحتملة، فعلى المؤسسة التفكير في المصادر الخارجية الممكنة من أجل تمويل الإبتكار. ذلك أن أي تأخر في تمويل مرحلة من مراحل تطوير الإبتكار قد يؤدي إلى خسائر لا يمكن التنبؤ بها.

تعتبر مرحلة تجسيد المشروع مرحلة معقدة وصعبة وذات درجة مخاطرة عالية، وعلى المؤسسة أن تسيّر هذه المرحلة بحذر كبير وان تعمل دائما على تقييم مدى قدرتها على مواصلة تجسيد المشروع لوحدها أو اللجوء إلى تقاسم المخاطر مع شريك آخر.

4. مرحلة الترويج

خلال هذه المرحلة يكون الإبتكار قد وصل إلى شكله النهائي القابل للتسويق، وتبدأ المؤسسة في تجربته داخليا وعلى عينة من زبائنها. [Romelaer, 1998, P:31]

- **على مستوى البيئة:** يدخل الإبتكار في اتصال مباشر مع السوق وتقوم المؤسسة بالحملة الدعائية للترويج لمنتجها، ثم تقوم بتحليل ردود الفعل للزبائن والمنافسين.

- **على مستوى التنظيم:** تعمل المؤسسة على ضمان توفر كل الموارد اللازمة لضمان إنتاج مستمر للمنتج المبتكر، كما تعمل على المراقبة الدائمة لتكاليف الإنتاج وضمان عدم ارتفاعها بشكل يؤثر على سعر المنتج أو هامش الربح.

- **على مستوى المسير:** يقوم المسير بالإشراف وبصورة شخصية على تسيير هذه المرحلة، كونها مرحلة حساسة تتطلب متابعة مستمرة.

5. مرحلة التقوية، تقييم النتائج والتغذية العكسية

تقوم المؤسسة خلال هذه المرحلة بمراقبة وتحليل رد فعل الزبائن والقيام بالتحسينات اللازمة والإضافات المطلوبة لضمان بقاء منتجها في الريادة، كما تعمل على تعظيم أرباحها بهدف تغطية التكاليف والنفقات المسجلة على مستوى المراحل السابقة، إضافة إلى العمل على توسيع حصتها السوقية إلى مستوى أكبر.

وعلى مستوى الإنتاج يجب ترشيد النفقات والعمل على تخفيضها من خلال الاعتماد على اقتصاديات الحجم، كما يجب على المؤسسة أن تحافظ على مستوى التنسيق الضروري لانسياب المعلومات. ويبقى على مسير المؤسسة مسؤولية المحافظة على الروح الإبتكارية لدى العمال والعمل على ترسيخ جذورها لتصبح جزءا من ثقافة المؤسسة. [Romelaer, 1998, P:32]

وعلى العموم فإن سيروية العملية الإبتكارية تختلف باختلاف الباحثين، والمراحل السابقة ما هي إلا نموذج من نماذج عدة لسيروية الإبتكار، كسيروية **H.Simon** وسيروية **Cooper & Klein chmid** وسيروية **Burgelman**، وكل هذه النماذج تجمع على أن الإبتكار يبدأ من لحظة وجود فكرة جديدة مبتكرة مع وجود تحفيز للأفراد الذين يملكون مهارات وقدرات ابتكارية، ومساهمة الهيكل التنظيمي المرن في ضمان التنسيق اللازم والاتصال بين مختلف المستويات الإدارية في المؤسسة، وكل هذا وفقا للأهداف المسطرة والإمكانات المتاحة.

المطلب الثاني: استراتيجيات الإبتكار

يرى **Rothweil** أن المؤسسات تستطيع الاستفادة من العديد من المزايا التنافسية الناتجة عن وجود استراتيجية ابتكارية، حيث تستطيع مواجهة المنافسة المحلية وحتى العالمية وتضمن تخصيصاً جيداً لجهود البحث والتطوير لديها، إضافة إلى مواكبة مستمرة للتطورات التكنولوجية الحاصلة في بيئتها. وقد أصبحت المؤسسات تدرك جيداً أهمية الإبتكار كمصدر قوي للميزة التنافسية المستدامة، وهذا بالنسبة للمؤسسات الرائدة في القطاع والتي تتبنى مدخل الإبتكار الجذري أو تلك الأخرى التي تعتمد مدخل الإبتكار التحسيني. وخلال هذا المطلب سوف نتعرض للاستراتيجيات التي يمكن للمؤسسات اعتمادها إذا ما تبنت الإبتكار ضمن أولوياتها الإستراتيجية وهذا سواء كانت مؤسسة كبيرة وذات قدرات تمويلية ضخمة أو مؤسسة متوسطة الحجم.

1. مفهوم الإستراتيجية الإبتكارية

يقصد بالاستراتيجية الإبتكارية تلك السياسات التنظيمية التي تضعها المؤسسات بهدف بعث المناخ الإبتكاري، حيث يمكن للمؤسسة تبني العديد من استراتيجيات الإبتكار التي تجعلها السبّاقة دوماً إلى كل ما هو جديد وكل ما هو أفضل وكل ما هو مختلف. كما أن كون المؤسسة مبتكرة من الناحية الإستراتيجية يعني أن تكون الأولى في التوصل إلى الفكرة الجديدة، المنتج الجديد والسوق الجديد. [بطرس و عبوي، 2006، ص:69]

وعليه يمكن وصف الإستراتيجية الإبتكارية بأنها استراتيجية استباقية إلى الفكرة الجديدة والمنتج الجديد والسوق الجديد، أي الإستباق إلى هذه العناصر الثلاثة في آن واحد أو مجتمعة معاً، رغم أن العديد من الباحثين وعلى رأسهم **Rothweil** يؤكدون على استحالة الجمع بين هذه العناصر في كل الحالات لأن ذلك يتوقف على مدى سرعة وقابلية الإنتاج لتحويل الأفكار الجديدة إلى منتجات وسرعة قابلية التسويق لاقتحام الأسواق الجديدة.

و على هذا الأساس يجمع الباحثون على كون المؤسسة إما سبّاقة في كل هذه العناصر أو في بعضها أو إحداها، وذلك حسب السياسة التي تتبعها والتي تنقسم إلى ما يلي:

أ. **سياسة التطوير الذاتي:** تعتمد على استغلال الموارد الذاتية للمؤسسة، من خلال الاعتماد على العنصر البشري وجهوده في مجال البحث والتطوير. وتمنح هذه السياسة للمؤسسة موقع المبتكر للابتكارات المتوصل إليها، حيث يكون لها الحق في استغلال العوائد المالية واحتكارها، كما أن لها الحرية في بيع التراخيص للمنافسين. [عبود نجّم، 2003، ص:32]

ب. **سياسة التقليد:** تعتمد المؤسسة هذه السياسة في حالة عدم توفرها على وظيفة البحث والتطوير، وعدم قدرتها على تمتلك الموارد اللازمة للتوصل إلى ابتكارات جديدة، أو لعدم رغبتها في تحمل المخاطر المرتبطة بالإبتكار، وباتباع هذه السياسة فإن المؤسسة تتواجد ضمن حاليتين هما: [عبود نجّم، 2003، ص:22]

- **حالة التابع:** تقوم المؤسسة بإضافة تحسينات وتعديلات على الإبتكارات التي توصل إليها المنافسون، من خلال العمل على اكتشاف المكونات والخصائص المميزة لهذا الإبتكار، ثم تقوم بطرحه في السوق في شكل منتج جديد.

- **حالة المقلد:** تقوم المؤسسة باقتناء تراخيص الإستغلال وعقود الإنتاج من المؤسسات الرائدة في السوق، وهذا حتى تتفادي مخاطر البحث أو تطوير المنتجات الموجودة وتحسينها خوفا من عدم قبولها في السوق. وفي هذه الحالة يجب عليها أن تتحرى المنتجات الجديدة حتى تتسنى لها فرصة استغلال التراخيص وعقود الإنتاج قبل تقادم المنتج أو ظهور بدائل مبتكرة.

2. أنواع الاستراتيجيات الإبتكارية

أدى اختلاف العوامل المؤثرة على المؤسسات واختلاف الفرص والتحديات في محيط نشاطها إضافة إلى اختلاف امكانياتها ومواردها إلى اختلاف الاستراتيجيات المعتمدة. حسب Bertrand Bellon فإن المؤسسات المبتكرة تتبع إحدى الاستراتيجيات الإبتكارية أو بعض منها حسب طبيعة السوق الذي تنشط فيه وحسب المنتج المراد تسويقه.

أ. **الإستراتيجية الاستباقية أو الهجومية:** هي استراتيجية تتبعها المؤسسات الرائدة والتي تعمل دائما على أن تكون الأولى في مجالها، من خلال البحث الدائم على التوصل إلى الفكرة الجديدة و المنتج الجديد بهدف التأثير في الأسواق الحالية وخلق أخرى جديدة. ويتطلب بناء هذه الإستراتيجية قدرات تكنولوجية عالية وجهودا مكثفة في مجال البحث والتطوير، وقدرة كبيرة على التوقع بالتطورات المستقبلية وتحديد الفرص الكامنة في الأسواق. [Bellon, 2002, P:57]

تستفيد المؤسسات التي تتبع هذه الإستراتيجية من ميزتين أساسيتين، تتمثل الميزة الأولى في تحقيق التقدم والسبق التكنولوجي والتحكم أكثر في التكنولوجيا المتطورة، إضافة إلى القدرة على إضافة التحسينات والتعديلات وتطوير المنتجات بسهولة، كما تسمح هذه الميزة للمؤسسة بالاستفادة من وضعية الرائد لفترة معتبرة، ذلك أن تقليد المنتجات الجديدة من طرف المنافسين يأخذ وقتا طويلا. [Monceau, 2001, P:29]

أما الميزة الثانية فتكمن في كون المنتجات المبتكرة موردا هاما بالنسبة للموزعين الذين يبحثون عن تعظيم أرباحهم، وعليه يعمل هؤلاء على عرض المنتجات الجديدة في أحسن الأماكن والأسواق ويعملون على جذب اهتمام الزبائن لها، خاصة إذا كانت هوامش الربح غير مقيدة من طرف المؤسسة المنتجة، فتكسب بذلك علامة المؤسسة المبتكرة شهرة أكبر ودعاية مجانية مقارنة بمنافسيها. إضافة إلى ذلك وفي كثير من الأحيان تعمل المنتجات المبتكرة على التأثير في سلوك الزبائن وتغيير عاداتهم وإحياء حاجات جديدة لديهم، فيصبح المنتج المبتكر هو المفضل لديهم في إشباع حاجاتهم، مما يفرض على المنافسين تقليد

المؤسسة الرائدة بهدف إشباع الحاجات الجديدة للزبائن. وعليه فإن المؤسسة الرائدة تفرض قواعد جديدة في السوق وتسيطر على حاجات ورغبات الزبائن. [Monceau, 2001, P:29]

إضافة إلى المزايا السابقة التي توفرها الإستراتيجية الهجومية يحدد كل من Urban & Hausser عدة عوامل تدفع بالمؤسسات إلى تبني هذه الاستراتيجية نذكر منها ما يلي: [Choffray & Dorey, 1983, P:16]

- معدلات النمو المرتفعة.
- ترقية الإبتكار إلى براءة اختراع.
- هوامش الربح المرتفعة.
- عدم قدرة المنافسين على المواكبة.
- التحكم الجيد في قنوات التوزيع.
- الرغبة في اقتحام الأسواق الناشئة.
- توسيع الحصة السوقية.

ب. الإستراتيجية الدفاعية أو رد الفعل: باتباعها لهذه الإستراتيجية لا تبحث المؤسسات عن مركز الرائد في السوق، وإنما تعمل على تقليل المخاطر وتفادي الأخطاء التي سبق ووقعت فيها المؤسسات الرائدة في القطاع، إضافة إلى الاستفادة من سوق مهياة مسبقا. وعليه فالمؤسسات التي تتبع هذه الإستراتيجية تهدف أساسا إلى التأقلم والتكيف والحفاظة على مكانتها وحصتها السوقية، وذلك من خلال نقل الأفكار المبتكرة للمؤسسات الرائدة إلى قطاعات أخرى لم تغطيها المؤسسات الرائدة، خاصة في حالة الانتشار البطيء والمحدود للإبتكار. كما يمكنها إضافة تحسينات وتعديلات وتكييف المنتج حسب فئات أخرى من الزبائن والأسواق، أو محاكاة المنتج المبتكر بخصائص ووظائف استعمالية أكثر فعالية، فتصبح بذلك المؤسسة وكأنها هي من قامت بهذا الإبتكار وكانت السبابة إليه.

تعمل المؤسسات المتبعة لهذه الإستراتيجية على الاستفادة من تجربة استعمال المنتج من طرف الزبائن لأول مرة، ومحاولة تصليح وتعديل الأخطاء و العيوب الموجودة فيه سواء على مستوى التصميم أو على مستوى الوظائف، ويتطلب ذلك وجود كفاءات ومهارات وقدرات تسويقية كبيرة، و توفر نظام معلومات فعال إضافة إلى إمكانيات كبيرة على التحكم في التكنولوجيا وقدرة خطوط الإنتاج في المؤسسة على محاكاة المنتجات المبتكرة. فهي بذلك تعتمد على ما يسمى بالإبتكار التحسيني أي إدخال تحسينات فقط على المنتجات المبتكرة. [عبود نجم، 2003، ص:32]

ج. الإستراتيجية المقلدة (التقليد): تتبعها المؤسسات التي تهدف إلى تدارك التأخر الكبير المسجل على المستوى التكنولوجي، وهذا من خلال الحصول على التراخيص في المدى القصير وهو ما يمثل حلا سريعا وغير مكلف بالنسبة للمؤسسة مقارنة بالإبتكار. حيث تقوم المؤسسة ببعث منتج جديد وتطويره انطلاقا من منتج قديم، وهذا ما تفعله شركة Boeing للطيران حيث تعتبر طائراتها نتاجا لنماذج قديمة وموجودة

سابقاً، في حين أن نماذج شركة **airbus** تعتبر ابتكارية وتستجيب أفضل لحاجيات السوق. [Catin, 1998, P:71]

الإستراتيجية الفرصية: تتطلب هذه الإستراتيجية أن تكون المؤسسة متخصصة في منتج معين وتحاول استهداف سوق محدد من خلال مراقبة حاجات زبائنها والبحث عن الفرص التسويقية المناسبة. عادة ما تنتهج هذه الإستراتيجية من طرف المؤسسات الصغيرة التي تدخل السوق في مرحلة نضج المنتج، حيث تقوم بإدخال تحسينات وتعديلات حسب متطلبات ورغبات زبائنها وهو ما يتطلب جهوداً كبيرة على مستوى هندسة الإنتاج. [عبد الجبار، 1998، ص:117]

د. الإستراتيجية التابعة: تتجسد من خلال التعاقدات الفرعية التي تبرمها كبرى الشركات مع مؤسسات صغيرة ومتوسطة فيما يخص أجزاء ومكونات معينة للمنتج، حيث لا يكون هناك توجه نحو الإبتكار إلا إذا أراد الزبائن ذلك، وتكون الشركات الكبرى إما لا تملك الموارد لذلك أو ليس لها نشاط للبحث والتطوير الذي يمكنها من تطوير تلك الأجزاء أو المكونات من المنتج. وتتجلى هذه الاستراتيجية بصورة خاصة في مجال صناعة السيارات حيث تقوم أغلبية العلامات الرائدة بتحويل أجزاء من منتجاتها كنظام الفرملة مثلاً أو نظام التوجيه لتعاقدات مع مؤسسات صغيرة ومتوسطة متخصصة في صناعة هذه الأجزاء، وتقوم بابتكارات تعطي قيمة مضافة أكبر للمنتج الرئيسي، وتطلب العلامات الرائدة دائماً من هذه المؤسسات ابتكار أجزاء خاصة تمنح الريادة الدائمة لهذه العلامات. [عبد الجبار، 1998، ص:118]

من خلال تحديد الإستراتيجية المتبعة من طرف المؤسسة يمكن تحديد سلوكها ضمن قطاع نشاطها، وكذلك يمكن التنبؤ بتوجهاتها المستقبلية. ويعتبر **S.C.while wright** أن الاستراتيجيات السابقة هي استراتيجيات أو خيارات كبرى تتبعها المؤسسات الكبيرة، ويحدد استراتيجيات فرعية يمكن أن تتبعها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تسمى باستراتيجيات وحدات الأعمال وهي مرتبطة بالابتكارات في المنتجات، يحصرها في أربعة استراتيجيات هي:

أ. استراتيجية الإبتكار الجذري: تهدف إلى أن تكون المؤسسة الأولى في قطاع نشاطها في بعث وإطلاق المنتجات الجديدة ثم الأولى كذلك في تطوير الجيل الأول من المنتجات المبتكرة، حيث تعمل المؤسسة بمبدأ الأول إلى الفكرة-الأول إلى المنتج-الأول إلى السوق، وهذا بالإعتماد على مواردها الخاصة وقدراتها التكنولوجية. غير أن اتباع هذه الإستراتيجية يتطلب جهوداً كبيرة في مجال البحث والتطوير وتسخير موارد ضخمة وتوفر خبرات تقنية وفنية وتسويقية. وعليه فإن المؤسسات الكبرى هي فقط من تتبع استراتيجية الإبتكار الجذري بهدف ضمان مركزها التنافسي وحماية حصتها السوقية إضافة إلى تكوين حواجز أمام الداخلين الجدد. [أمين، 2002، ص:427]

ب. استراتيجية التحسين الجوهرية: تقوم المؤسسة من خلال هذه الإستراتيجية بتطوير منتجات رائدة وإضافة تحسينات فنية وهندسية جوهرية كبيرة، ثم بيعها بأسعار مرتفعة مقارنة مع المنتج المبتكر الأصلي، مما يوحي للمستهلكين أن المنتج المحسن أفضل من حيث الخصائص من المنتج الأولي. ويتم تبرير ارتفاع السعر بالتحسينات الجوهرية المضافة إلى المنتج. هذه الإستراتيجية لا تتطلب تفوقا كبيرا في مجال البحث وإنما قدرات تطويرية فنية وهندسية كبيرة، تسمح بالاستجابة السريعة لأي تحرك جديد في الأسواق. وتصنف هذه الإستراتيجية ضمن الاستراتيجيات الدفاعية المتبعة من طرف كبرى الشركات الأوروبية في مجال الصناعات الإلكترونية لمواجهة غزو المنتجات الأمريكية لأسواقها، كما اتبعتها الشركات اليابانية بهدف غزو الأسواق الأمريكية. [توفيق، 2005، ص:333]

ج. استراتيجية التحسين الموجهة نحو التميز: تتبعها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي لا تمتلك موارد كافية لتحمل تكاليف نشاط البحث والتطوير، غير أن لها إمكانيات كبيرة في هندسة الإنتاج، وعادة ما نجد هذه الإستراتيجية في مجال صناعة الحواسيب والهواتف الذكية، حيث تستهدف المؤسسات التطبيقات الجديدة التي تجعل من المنتج الموجود في السوق حاملا لصفات جديدة وخصائص نوعية تحفز الزبائن على شرائه. وتقوم المؤسسات التي تتبع هذه الإستراتيجية باختيار منتج في مرحلة النضوج و إدخال تحسينات عليه، غير أنه ينبغي الإشارة إلى أن اختيار هذه الإستراتيجية يعتمد على مدى التميز في الإنتاج، أي استهداف شريحة محددة من المستهلكين أو جزء معين من السوق وليس خدمة السوق كاملا. [توفيق، 2005، ص:333]

د. استراتيجية الإنتاج الكفء: تعتمد على مدى قدرة المؤسسة على التحكم في تكاليفها وخاصة تكاليف التصنيع، ولها نفس خصائص الإستراتيجية السابقة من حيث عدم اعتمادها على نشاط البحث والتطوير، كما أنها لا تعتمد على هندسة الإنتاج بل تتطلب كفاءة عالية وفاعلية كبيرة في الإنتاج (الإستغلال الأمثل للموارد مع خفض التكاليف). ويظهر جانب الإبتكار في هذه الإستراتيجية من خلال أثر الخبرة والتعلم الذي يعمل على تخفيض التكاليف تدريجيا وبصورة مستمرة، إضافة إلى إمكانية الإستفادة من المزايا الإيجابية للكفاءة الإنتاجية. [توفيق، 2005، ص:333]

وأيا تكن الإستراتيجية المتبعة من طرف المؤسسة فإنها تبقى المرشد الأساسي الذي يوضح على المدى الطويل الاتجاه العام لتحقيق المزايا التنافسية، اعتمادا على التكامل بين موارد المؤسسة ورغبات وتوقعات زبائنها. كما أن التطور التكنولوجي من جهة وظروف السوق وأحوال المنافسة من جهة أخرى يدفعان بالإبتكار ليصبح بعدا من أبعاد الأداء الإستراتيجي شأنه شأن التكلفة والجودة. غير أن تحقيق ذلك يتأثر بجملة من العوائق وعوامل الفشل التي تحد من تطور الإبتكار في المؤسسة وتحويل دون تبنيه من طرف العديد من المؤسسات، وهذه العوائق هي نتاج العديد من العوامل سنتطرق إليها في المطلب الآتي.

المطلب الثالث: عوامل فشل الإبتكار

على الرغم من أهمية الإبتكار كبعد استراتيجي يدعم تنافسية المؤسسات ويساهم في تطورها وازدهارها وضمان بقائها واستمرارها، ما جعل منه ضرورة حتمية في محيط يتسم بالمنافسة الحادة، إلا أن اعتماده في المؤسسة تواجهه جملة من المعوقات التي قد تؤثر على نجاحه وتعيق استمراره وتطوره. وقد اعتبر Campell أن السبب الرئيسي لفشل الإبتكار يعود إلى الخوف من الفشل لدى المسيرين وتمسكهم بالعادات والتقاليد وعدم تقبلهم للتغيير، في حين أن Sainsburg يصنف معوقات الإبتكار إلى معوقات مالية مرتبطة بإمكانيات المؤسسة المادية والبشرية، ومعوقات تنظيمية مرتبطة بالهيكل التنظيمي للمؤسسة ومستوى التنسيق بين المستويات الإدارية، إضافة إلى معوقات ثقافية تتمثل في القيم الموجودة داخل المؤسسة مثل قبول التغيير، التحفيز للمبتكرين وغيرها من القيم التي تساهم في انتشار الإبتكار ونموه وتطوره.

وقد ركز العديد من الباحثين على محاولة تحديد العوامل الأساسية التي تؤثر بصورة عامة على الإبتكار وتعيق تواجهه بالمؤسسة، وأجمعوا على تقسيمها وتصنيفها حسب المعايير الآتية:

1. المعوقات ذات الطابع الاقتصادي

تعتبر من بين أهم العوائق التي تعترض نجاح الإبتكار في المؤسسات سواء تلك الهادفة للربح أو المنظمات الحكومية أو حتى الهيئات العلمية، ويأتي على رأس العوامل الاقتصادية نقص الموارد المالية وضعف المخصصات الموجهة لتمويل العملية الإبتكارية وجعلها ذات مردودية اقتصادية، إضافة إلى عدم وجود تنسيق بين الهيئات العلمية كالمخابر ومراكز البحث وبين المؤسسات الاقتصادية وهو ما يعيق تجسيد الإبتكارات على أرض الواقع، ويحد من فرص الشراكة والتعاون بهدف تقاسم التكاليف المرتفعة للتجهيزات والوسائل المستخدمة في البحث و تطوير الإبتكارات. [Bellon, 2002, P:57]

2. المعوقات ذات الطابع الإداري والتنظيمي

أشارت العديد من الدراسات إلى أن للعامل التنظيمي أثرا كبيرا في تشجيع المواهب الإبتكارية في المؤسسات وتنميتها، أو الحد منها والإسهام في ضمورها واختفائها، كما أوضحت هذه الدراسات أن أغلبية المؤسسات تتصف بالتسيير المركزي الذي لا يساهم في خلق بيئة تشجع المواهب والقدرات الإبتكارية، إضافة إلى عدم وضوح الأهداف وغياب إشراك كل المستويات الإدارية في حل المشاكل واتخاذ القرارات، كما أن غياب معايير واضحة لتقييم الأداء والافتقار إلى أساليب التشجيع والتحفيز، يؤدي إلى انخفاض الروح المعنوية للأفراد العاملين وعزوفهم عن التمسك بروح العمل الجماعي التي تساهم في تشجيع التفوق والابتكار. [النمر، 1992، ص:68]

3. المعوقات ذات الطابع الاجتماعي

تتمثل في مقاومة التغيير، ظروف العمل، القوانين والتعليمات، غياب ثقافة الحوار والانتقاد الدائم والمسبق للأفكار الجديدة، غياب القيادات الفعالة التي تبعث الثقة بين المرؤوسين والمسيرين، تدني مستوى التدريب،

عدم وجود نظام اتصالات فعال بين الإدارة والمساهمين والعمال والتركيز على الاتصالات الرأسية من أعلى إلى أسفل دون مراعاة الاتصالات الصاعدة والأفقية، إضافة إلى غياب نظام للحوافز الذي يعمل على تنمية وتشجيع روح الإبتكار وتهيئة مناخ يساهم في تطور المؤسسة. [بوهزة ومرزوقي، 2009، ص:7]

4. المعوقات ذات الطابع التقني

غياب المعلومات حول التكنولوجيا الجديدة وصعوبة جلب الكفاءات التقنية، ونقص الخبرة لدى العمال خاصة فيما يتعلق بالتجهيزات الحديثة تعتبر من العوائق التقنية التي تحد من عملية الإبتكار. [Bellon, 2002, P:16]

إضافة إلى العوامل السابقة حددت منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي OCDE مجموعة من العوامل التي تخفض من فعالية المؤسسة في مجال الإبتكار: صنفتها إلى عوامل التكاليف، عوامل مرتبطة بالمعارف، عوامل السوق وعوامل تنظيمية، كما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم (3): عوامل فشل الإبتكار في المؤسسة

نوع الإبتكار المتبع				العوامل
الإبتكار التسويقي	الإبتكار التنظيمي	الإبتكار في الأسلوب	الإبتكار في المنتج	
				عوامل التكاليف
-	-	-	-	- خطر غير متحكم فيه
-	-	-	-	- نسبة مخاطرة مرتفعة
-	-	-	-	- عدم القدرة على التمويل ذاتيا
-	-	-	-	- ضعف مصادر التمويل الخارجي
				عوامل مرتبطة بالمعارف
-	-	-	-	- ضعف القدرات في مجال البحث والتطوير
-	-	-	-	- عدم توفر الكفاءات البشرية على مستوى المؤسسة
-	-	-	-	- عدم توفر الكفاءات البشرية على مستوى سوق العمل
-	-	-	-	- غياب المعلومات حول التكنولوجيا
-	-	-	-	- غياب المعلومات حول الأسواق
-	-	-	-	- عدم توفر الخدمات الخارجية
-	-	-	-	- صعوبة إيجاد شركاء لتقاسم المخاطر
-	-	-	-	- صعوبة إيجاد شركاء تجاريين
-	-	-	-	- مقاومة داخلية للعمال
-	-	-	-	- عدم تقبل التغيير من طرف المسيرين
-	-	-	-	- هيكلية المؤسسة

<u>عوامل السوق</u>			
-	-	-	- طلب غير مؤكد
-	-	-	- سوق متشبع
<u>العوامل التنظيمية</u>			
-	-	-	- عدم توفر الهياكل الداعمة
-	-	-	- ضعف الحماية للملكية
-	-	-	- القوانين والتشريعات، الجباية...

Source : [Manuel D'Oslo, 2005A, P:127]

أما على مستوى المنتجات فيمكن تحديد جملة من العوامل التي تعيق الإبتكار وتحد من تطوره في المؤسسة، فعلى الرغم من أهمية إبتكار المنتجات الجديدة ودورها في تحقيق الاستقرار والنمو والمحافظة على الحصة السوقية وتوسيعها، إلا أنها تعتبر ذات درجة مخاطرة عالية وتصاحبها جملة من العوائق تتمثل فيما يلي:

أولاً: ارتفاع معدل فشل المنتجات الجديدة

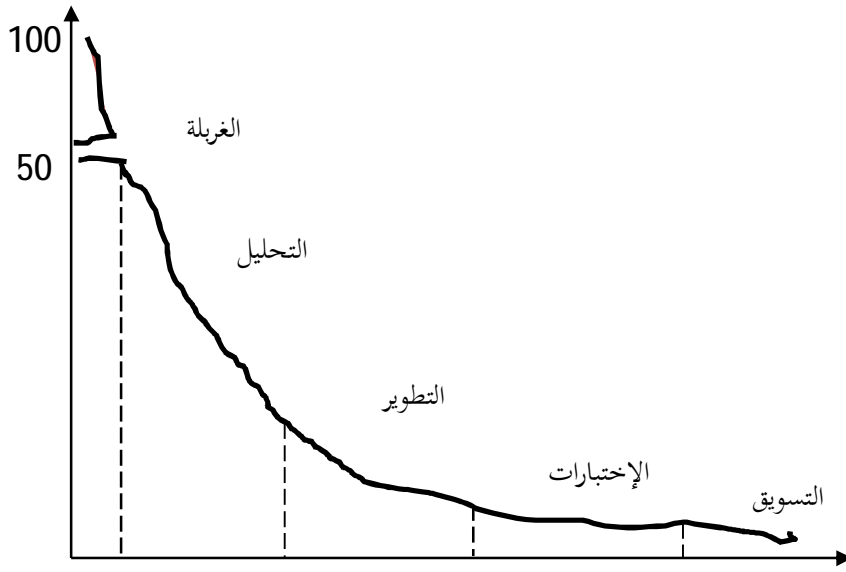
إن ارتفاع معدلات فشل المنتجات الجديدة تعتبر من أكبر العوائق التي تواجه عملية الإبتكار في المنتجات، حيث تصل معدلات الفشل في السلع الصناعية من 20% إلى 30% وفي الخدمات ما بين 15% و 20% وما بين 40% إلى 60% للسلع الاستهلاكية [الشрман وعبد الله عبد السلام، 2001، ص:150].

وقد حاولت بعض الدراسات تحديد معدلات الفشل والنجاح للمنتجات الجديدة غير أن نتائج الدراسات كانت متباينة وفي كثير من الأحيان متناقضة [Lambain, 1993, P:281].

وبالرجوع إلى أسباب الفشل فقد وجد أنها تنقسم إلى أسباب مالية بنسبة 18% والتي تعبر عن عدم وجود التمويل الكافي لاستمرار العملية الإبتكارية، و32% ترجع لأسباب فنية متمثلة في عدم التحكم في التكنولوجيا اللازمة وعدم توفر الخبرة الفنية التي تعمل على تجسيد المنتج بالمواصفات المطلوبة. في حين أن 50% من أسباب الفشل تعزى لأسباب تسويقية وتجارية تتمثل في سوء اختيار التوقيت لإطلاق المنتج، سوء اختيار وتقدير حجم السوق، التغيير في أذواق المستهلكين، ردود الفعل القوية للمنافسين [علي، 2000، ص:169].

يوضح الشكل الموالي منحى فشل الأفكار للمنتجات الجديدة وذلك حسب مراحل تطوير المنتج المبتكر:

الشكل رقم (7): منحى فشل الأفكار للمنتجات الجديدة



Source : [Helfer & Orsoni, 2001, P : 70]

يعبر الشكل السابق عن منحى فشل الأفكار للمنتجات الجديدة عبر مراحل سيرورة الإبتكار، والذي يوضح أنه من بين 100 فكرة لمنتج جديد فإنه يتبقى منها أقل من 5% عند مرحلة التسويق، أي موت أكثر من 95% من الأفكار، ولنجاح فكرة في السوق يجب توفر على الأقل 58 فكرة عند الانطلاق. في هذا السياق وحسب دراسة قامت بها العديد من المؤسسات، وجد أنه من بين 58 فكرة لمنتج جديد فإن 46 فكرة تسقط خلال المرحلة الأولى وتبقى 12 فكرة في مرحلة التقييم تسقط منها 5 أفكار لتبقى 7 أفكار، وخلال مرحلة التطوير تسقط 4 أفكار وتبقى 3 أفكار لمرحلة الاختبار التسويقي، تسقط منها فكرة وتبقى فكرتان تنجح إحدهما في السوق وتوت أخرى. [Lambain, 1993, P:285]

ثانيا: إرتفاع تكلفة ابتكار المنتجات

يتطلب الإبتكار توفر ميزانية ضخمة لتمويل البحث والتطوير ودراسة الأفكار المرتبطة بالمنتجات الجديدة، إضافة إلى دراسة الجدوى وغيرها من الدراسات الخاصة بظروف عدم التأكد. ترتبط هذه الدراسات بمستوى المخاطرة المرتفع للإبتكار وعدم التأكد من نتائجه. كما أن ارتفاع تكلفة الحصول على الأموال لتمويل الإبتكارات والتعقيد الفني المتزايد لمعظم المنتجات الجديدة. كل ذلك ينعكس على تكلفة تقديم المنتجات الجديدة، وهو ما يؤثر على مستوى المبيعات المطلوب لتحقيق التعادل بين النفقات والإيرادات، كما يؤثر على الفترة الزمنية اللازمة لاسترداد الأموال المستثمرة، وهو ما يزيد من درجة المخاطرة التي تتحملها المؤسسة. [Loilier & Tellier, 2005, P:65]

إن ارتفاع تكلفة ابتكار المنتجات الجديدة يجعل المؤسسات تعزف عما يسمى بالإبتكار الجذري أي تقديم منتجات مبتكرة جديدة تماما، وبالمقابل تلجأ إلى تحسين المنتجات وتطوير المنتجات الموجودة أي تبني الإبتكار

التحسيني أو التدريجي، وهو ما يوفر عليها عناء تحمل التكاليف التي قد لا تستطيع تغطيتها مستقبلا. [Loilier & Tellier, 2005, P:65]

ثالثا: قصر دورة حياة المنتجات

في ظل المنافسة الجديدة وسرعة تطوير المنتجات وتغير أذواق المستهلكين وتزايد حاجاتهم ورغباتهم، أصبحت دورة حياة المنتجات أقصر مما كانت عليه من قبل حيث انخفض معدلها من 3 سنوات إلى سنة واحدة، وأصبحت المنتجات لا تعيش في الأسواق إلا لفترة محدودة، وسرعان ما يجد الزبون بدائل لها. وعليه فالمؤسسات وبالنظر للتكاليف المرتفعة للإبتكار أصبحت لا تجد الفترة الزمنية الكافية لاسترجاع تكاليف ابتكارها فضلا عن تحقيق الأرباح. [عسكري ، 2000، ص:44]

رابعا: إزدياد حدة المنافسة في حالة النجاح

تؤثر المنافسة على مبيعات المؤسسة بشكل كبير قد يؤدي ببعض المؤسسات إلى سحب منتجاتها من الأسواق، حيث وبمجرد طرح منتج جديد وتحقيقه لنجاحات، ومع بداية ازدهار مبيعاته تظهر منتجات منافسة وبشكل قد يؤثر على عمر أو طول دورة حياة هذا المنتج،

وتلجأ العديد من المؤسسات نتيجة للحالة السابقة إلى سحب منتجاتها من الأسواق بدلا من المنافسة، حيث يؤدي الانخفاض الحاد للمبيعات إلى إسقاط المنتج من خطوط الإنتاج، وهو ما يؤثر على حياة المؤسسة وبقائها واستمرارها. [عسكري ، 2000، ص:44]

خامسا: طول الفترة الزمنية اللازمة للإبتكار

تعتبر الفترة اللازمة لتحقيق الإبتكار فترة طويلة جدا خاصة في بعض الصناعات كصناعة الطيران والصناعات الدوائية والتي تتطلب أبحاثا تصل إلى فترة 30 سنة في بعض الحالات من أجل التوصل إلى ابتكار جديد، ناهيك عن المبالغ الضخمة التي توفرها المؤسسات لتمويل هذه الفترة. ولكن مع تطور الأسواق قد تتغير مؤشرات لتصبح غير مناسبة للسلعة الجديدة وبالتالي يكون مصيرها الفشل، وتذهب استثمارات المؤسسة بدون عوائد تغطيها وقد تؤدي إلى إفلاسها، وخير مثال على ذلك سيارة Edsel لشركة فورد للسيارات الأمريكية، حيث كلف ابتكارها استثمارات ضخمة، غير أنه وبعد تسويقها لم تلق الإقبال المنتظر بسبب تغير أذواق المستهلكين وهو ما كلف الشركة خسائر قدرت بـ 350 مليون دولار. [عسكري ، 2000، ص:47]

سادسا: مقاومة المستهلك

يعتبر تغير عادات وسلوك الشراء لدى المستهلكين من أكبر التحديات التي تواجه المؤسسات وهذا لعدة عوامل أبرزها الدخل، حيث أن المستهلكين ذوي الدخل الضعيفة وحتى المتوسطة ينفقون الجزء الأكبر من دخلهم على السلع الأساسية، ولا يجدون الفرصة لتجريب المنتجات الجديدة المبتكرة، إضافة إلى ذلك فإن تعدد البدائل في السوق يجعل جذب انتباه الزبائن نحو منتجات معينة أمرا صعبا جدا. كما أن الولاء للمنتجات التي ألفها المستهلكون يجعلهم يقاومون المنتجات الجديدة و يخافون من تجربتها بسبب رضاهم عن المنتجات الحالية. وعليه

تعرف المؤسسة عن الإبتكار خوفا من عدم قدرتها على إقناع المستهلكين بما تقدمه من منتجات. [عسكري ، 2000، ص:47]

سابعاً: القيود والتشريعات

تعتمد العديد من الدول على جملة من القوانين والتشريعات الخاصة بحماية المستهلكين خاصة في مجال الصناعات المرتبطة بالصحة كالدوية والأغذية، أو تلك المرتبطة بمعايير السلامة كصناعة السيارات والمواد الكيميائية، أو المنتجات ذات التأثير على البيئة. ونتيجة لهذه التشريعات تفرض الدول قيوداً صارمة على هذه المنتجات وتخضعها لرقابة مشددة قبل أن يتم اعتمادها وطرحها في الأسواق، وهو ما يحمل المؤسسات تكاليف كبيرة جراء انتظارها الحصول على الموافقة من الجهات الرسمية، إضافة إلى التكاليف المحتملة في حالة استرجاع السلعة لإجراء التعديلات المطلوبة عليها، أو اللجوء إلى دفع تعويضات للأفراد المتضررين من استخدام منتجات المؤسسة التي بها أخطاء أو عيوب في التصنيع. كل ذلك يشكل ضغطاً على المؤسسة ويجعل نظرتها تشاؤمية تجاه الإبتكار [عسكري ، 2000، ص:47].

خلاصة الفصل

خلال هذا الفصل من الدراسة تم التطرق إلى المفاهيم النظرية المختلفة المرتبطة بالإبتكار، و أهم الدوافع التي تجعل المؤسسات تتجه إلى تبنيه كمنشآت دائم و روتيني. فالإبتكار أصبح وسيلة لتحقيق المزايا التنافسية وأحد أهم الأساليب المتبعة لضمان النمو المستمر. إضافة إلى كونه يعمل على تحسين جودة المنتجات والخدمات المقدمة، ويساعد على تقليل الفترة الفاصلة بين طرح منتج جديد وآخر، مما يزيد من حجم المبيعات ويعزز مكانة المؤسسة لدى زبائنها.

كما تعرضنا إلى التحليل الحديث للإبتكار و الذي يميز بين أشكال مختلفة لهذه الظاهرة، ويرسم أنواعا مختلفة وفقا لطبيعتها وتأثيرها على النشاط الإقتصادي بصورة عامة وعلى نمو للمؤسسات بصورة خاصة، من خلال التأثيرات الإيجابية التي يحدثها والمتمثلة في تحسين الجودة ورفع الإنتاجية وتحقيق وفورات في الإنتاج، إضافة إلى تدعيم المركز التنافسي وتقوية مكانة المؤسسة في السوق.

و عليه يمكن القول أن الإبتكار هو فعل إرادي هدفه التحسين المستمر وفقا لما هو متوفر من موارد داخل المؤسسة، والثانية أنه مراهنة على المستقبل حيث قد يؤدي إلى تحقيق النجاح كما قد يؤدي إلى حدوث الفشل، والثالثة أنه يضيف قيمة جديدة وملموسة تنعكس على نتائج المؤسسة، وتؤدي إلى ديناميكية غير مألوفة. كما أنه يساهم و بصورة فعالة في التغيرات و التطورات التي يشهدها العالم اليوم، إضافة إلى تحقيق الرفاهية و الرخاء للمجتمعات.

غير أن اعتماده في المؤسسات تواجهه جملة من المعوقات التي قد تؤثر على نجاحه وتعيق استمراره وتطوره. حيث أن السبب الرئيسي لفشل الإبتكار يعود إلى الخوف من الفشل لدى المسيرين وتمسكهم بالعادات والتقاليد وعدم تقبلهم للتغيير. إضافة إلى عدة أسباب أخرى تنقسم بين أسباب مالية تعبر عن عدم وجود التمويل الكافي لاستمرار العملية الإبتكارية، و أسباب فنية متمثلة في عدم التحكم في التكنولوجيا اللازمة وعدم توفر الخبرة الفنية التي تعمل على تجسيد المنتج بالمواصفات المطلوبة. في حين أن الأسباب الخارجية تعزى لأسباب تسويقية وتجارية تتمثل في سوء اختيار التوقيت لإطلاق المنتج، سوء اختيار حجم السوق، التغيير في أذواق المستهلكين، ردود الفعل القوية للمنافسين.

و خلال الفصل الموالي سوف نتعرض إلى تحليل ظاهرة الإبتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من خلال التطرق إلى إمكانية تحقيق الإبتكار في هذا النوع من المؤسسات إضافة إلى تحليل دوافعه و محدداته، و الوقوف على عوامل نجاحه. كما سنتطرق إلى مكانته في تعزيز الإستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، كونها تمثل حجر الأساس في بناء اقتصاد وطني قوي.

الفصل الثاني

الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

تمهيد

مع تزايد الاهتمام بالإبتكار وتطور أساليبه، نلاحظ أنه لم يعد حكرا على المؤسسات الكبرى- وإن كانت هي السبابة في الإبتكار الجذري- وذلك لبروز المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتفوقها فيما يسمى بالإبتكار التحسيني، إذ أن أهم ما يلاحظ في الوقت الحاضر هو ذلك التسارع في تحسين المنتجات الحالية وإدخال منتجات جديدة، ما جعل السوق تصبح مجالا واسعا للمنافسة بين المنتجات الجديدة والمحسنة، الأمر الذي يفرض على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تبني الإستراتيجية التنافسية لمناسبة لمواجهة كل هذه التحديات.

و خلال هذا الفصل سوف نتطرق إلى عرض النشاط الإبتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، من خلال تحليل قدرتها على الإبتكار وتفوقها حتى على المؤسسات الكبرى، و تقديم العوامل الإبتكارية في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة وهي العوامل التي تساهم و بشكل كبير في تبني الإبتكار و تساعد على نجاحه. كما سنستعرض تحليل السلوك الإبتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة من خلال دراسة دوافعه و محدداته وفق ما جاءت به النظريات الإقتصادية، وأخيرا نعرض مكانة الإبتكار في الاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة و دوره في دعم تنافسيتها.

و عليه يمكن تقديم كل ما سبق من خلال المباحث الآتية:

المبحث الأول: إمكانية الإبتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

المبحث الثاني: دوافع ومحددات الإبتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

المبحث الثالث: مكانة الإبتكار في الاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة

المبحث الأول: إمكانية الإبتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

إن ازدياد المنافسة و ندرة الموارد وتغير أذواق المستهلكين و التطورات التكنولوجية الهائلة، إضافة إلى تزايد الطلب على أفكار جديدة لحل المشاكل القائمة، كلها عوامل تجعل للإبتكار مكانة خاصة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. وعليه سوف نعرض في هذا المبحث مفهوم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و خصائصها المميزة، ثم نستعرض قدرة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على الإبتكار و العوامل المساعدة على نجاحه.

المطلب الأول: تقديم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

أصبحت المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تحظى بأهمية متزايدة لدى الحكومات و الدول خاصة الصناعية منها، فمساهمتها في النمو الإقتصادي و احتلالها الصدارة في نسب التشغيل جعل منها مركزا للاهتمام و الدعم و التطوير، حتى أصبحت تشكل نسبة كبيرة في النسيج الإقتصادي، حيث أن أكثر من 90% من مؤسسات دول منظمة التعاون و التنمية الإقتصادية هي مؤسسات صغيرة و متوسطة، تساهم في تلبية رغبات الزبائن و سد حاجيات السوق، إضافة إلى إقتحامها لمجالات لا تستطيع المؤسسات الكبرى إقتحامها سيما في مجال الخدمات.

1. تعريف المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

بالرغم من الأهمية البالغة التي تكتسبها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، إلا أن الاتفاق على تعريف موحد و شامل لها لا يزال محل جدل واسع بين الباحثين، حيث تم فقط تحديد جملة من المعايير التي على أساسها تصنف المؤسسة ضمن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و سنحاول عرض بعض من التعاريف.

1.1. تعريف الاتحاد الأوروبي: قدم الاتحاد الأوروبي تعريفا للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة يركز على ثلاثة معايير أساسية: عدد العمال، رقم الأعمال أو الحصيلة السنوية، درجة استقلالية التسيير، و قدم ثلاثة أنواع هي:

- المؤسسة المصغرة: تشغل أقل من 10 عمال.

- المؤسسة الصغيرة: تشغل ما بين 10 إلى 49 عاملا.

- المؤسسة المتوسطة: تشغل من 50 إلى 499 عاملا.

حسب هذا التعريف فإن 99% من مؤسسات الاتحاد الأوروبي هي مؤسسات صغيرة و متوسطة.

و عليه و في سنة 1996 أعاد المجمع الأوروبي النظر في هذا التعريف و قدم ما يلي:

المؤسسات الصغيرة و المتوسطة هي تلك المؤسسات التي تشغل أقل من 250 عاملا، أو تلك التي

رقم أعمالها أقل من 250 مليون فرنك فرنسي (40 مليون يورو)، و تراعي مبدأ الاستقلالية حيث لا

تتجاوز نسبة التحكم في رأس مالها 25% [OCDE, 2005, P: 07].

يركز تعريف الاتحاد الأوروبي على ثلاثة معايير هي: [Journal officiel de l'UE, 2003, P: 39-40]

- معيار العمالة: يعبر هذا المعيار على عدد وحدات العمل أو عدد العمال المشغلين خلال سنة مالية كاملة، سواء كانوا أجراء يعملون لحساب المؤسسة و يرتبطون بها بصفة كاملة، أو عمالا مشغلين خلال جزء من السنة أو خلال فترات موسمية. و يستثنى من وحدات العمل الأشخاص المستفيدون من برامج تكوينية و تدريبية أو مهنية داخل أو خارج المؤسسة.
- المعيار المالي: بالنسبة لهذا المعيار يتم أخذ أحد المؤشرين رقم الأعمال أو مجموع الميزانية. حيث لا يجب أن يتجاوز رقم الأعمال 50 مليون أورو، و يحسب خارج الرسم عن القيمة المضافة أو أية رسوم أخرى غير مباشرة خلال سنة مالية كاملة. أما مجموع الميزانية فلا يجب أن يتجاوز 43 مليون أورو.
- معيار الإستقلالية: حسب الاتحاد الأوربي المؤسسة المستقلة هي التي لا تتجاوز نسبة مساهمة مؤسسة أخرى أو مجموع مؤسسات أخرى في رأس مالها أو حقوق التصويت فيها 25%.
- وعلى هذا الأساس يميز الاتحاد الأوربي بين ثلاثة أنواع للمؤسسات: المؤسسات المترابطة، المؤسسات المتشاركة و المؤسسات الذاتية.

2.1. تعريف المشرع الجزائري: وفقا للقانون 01-18 المؤرخ في 12/12/2001 المتضمن القانون

التوجيهي للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و كما نصت عليه المادة الرابعة منه: "المؤسسة الصغيرة و المتوسطة هي مؤسسة مستقلة ذات طبيعة قانونية، تنتج سلعا و/أو خدمات، بحيث تشغل أقل من 250 شخص، لا يتجاوز رقم أعمالها السنوي ملياري دينار جزائري أو لا يتعدى مجموع ميزانيتها خمس مائة مليون دينار" [القانون 01-18، 2001، ص:6].

من خلال هذا التعريف نستنتج أن المشرع الجزائري يركز على ثلاثة معايير هي:

- معيار العمالة: المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تشغل أقل من 250 عاملا.
- المعيار المالي: يشمل رقم الأعمال الذي لا يتجاوز ملياري دينار خلال سنة مالية كاملة مغلقة، أو مجموع الميزانية لسنة مالية كاملة مغلقة و الذي لا يتجاوز 500 مليون دينار.
- معيار الاستقلالية: المؤسسات الصغيرة و المتوسطة هي مؤسسات لا تتعدى نسبة المساهمة فيها لمؤسسة أخرى أو مؤسسات أخرى 25%.

و بالرغم مما ذكر سابقا حول تعريف المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، فإن الحكم على حجم المؤسسة بالتركيز على هذه المعايير فقط قد يقودنا إلى مغالطة. ذلك أن لكل قطاع نشاط خصائصه المميزة فيما يتعلق بكثافة استخدام عوامل الإنتاج.

و قد أخذت بعض الدول و على رأسها اليابان معيار النشاط بعين الاعتبار عند تعريفها للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة. حيث نجد أن المؤسسات الصناعية و مؤسسات البناء و النقل لا يتعدى عدد العمال فيها 300 عامل، و قيمة الاستثمارات فيها 300 مليون ين. أما تجارة الجملة فالحد الأقصى

لعدد العمال فيها هو 100 عامل و الحد الأقصى للاستثمارات 100 مليون ين. في حين أن المؤسسات الخدمية تشغل 100 عامل كحد أقصى و 50 مليون ين كقيمة قصوى للاستثمارات، و أخيرا تجارة التجزئة التي تشغل 50 عاملا و قيمة استثماراتها القصوى 50 مليون ين [OCDE, 2004, P: 11].
و عليه فإن التعريف المناسب و الأدق للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة هو الذي يأخذ بعين الاعتبار قطاع النشاط الذي تعمل فيه المؤسسات إضافة إلى المعايير الأخرى المعتمدة.

2. خصائص المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

تتميز المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن بقية المؤسسات منها ما هو مرتبط بالجانب البشري و منها ما له علاقة بالجانب المالي و أخرى ذات علاقة بطبيعة النشاط. و يمكن تلخيص هذه الخصائص فيما يلي: [DG enterprises, 2002, P: 35]

- عدد محدود من المستخدمين و مؤشرات مالية محددة مثل رقم الأعمال و مجموع الميزانية أو مجموع الاستثمارات...
- تتمتع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بالاستقلالية فلا تكون تابعة من الناحية المالية أو من ناحية المراقبة أو التصويت لية مؤسسة أخرى، أي أنها تتخذ جميع قراراتها بكل حرية.
- تأخذ المؤسسات الصغيرة و المتوسطة أي شكل قانوني.
- مسيرو المؤسسة هم عادة الملاك أو المساهمون، و المستخدمون غالبا ما يكونون من المقربين منهم.
- رأس مال صغير و الذي قد يختلف من قطاع نشاط إلى آخر، فقطاع الخدمات مثلا لا يحتاج إلى أموال كبيرة مقترنة بالقطاع الصناعي.
- تعاني المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من قلة بدائل التمويل المتاحة لها، لعدم قدرتها على توفير الضمانات البنكية الكافية لتحصيل القروض.
- تمول المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من طرف مؤسسيها، كما تحصل على إعانات و مساعدات من الدولة، أو عن طريق قروض بنكية في إطار برامج خاصة، حيث يتم ضمان هذه القروض من طرف الدولة.
- تتجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة غالبا إلى المناولة كآخذة الأمر، باعتبار المناولة واحدة من أشكال الشراكة بينها و بين المؤسسات الكبيرة المقدمة للأمر. حيث تستطيع تحقيق رقم أعمال يغطي تكاليفها و يحقق لها نسبة أرباح مقبولة. و تلجأ المؤسسات الصغيرة و المتوسطة إلى المناولة للأسباب الآتية:

- المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تكون أكثر تخصصا في بعض الأنشطة مقارنة بالمؤسسات الكبيرة.

- المؤسسة الكبيرة المقدمة للأمر تكون غير قادرة على تغطية المشروع بأكمله لعدم توفر الطاقة الإنتاجية الكافية.
- الإمكانيات المحدودة للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة لا تسمح لها بالحصول على مشاريع كبيرة، و التي غالبا ما تكون حكرًا على المؤسسات الكبيرة.

و وعيا من المشرع الجزائري بمدى أهمية المناولة في نشاط المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، فقد وضع لها مجلسا وطنيا يعمل تحت الوزارة الوصية على هذه المؤسسات. و هذا يرجع لأهمية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في تحسين الوضع الإقتصادي و الاجتماعي للدولة و المجتمع.

3. أهمية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

تعمل الدول و الحكومات على تشجيع إنشاء و ترقية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، وعيا منها بأهمية هذه المؤسسات في تحقيق أهداف اقتصادية و اجتماعية و هذا بالنسبة للفرد و المجتمع على حد سواء. حيث تساهم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في إشباع حاجات الفرد، و تعمل على تحسين المؤشرات الإقتصادية الكلية سواء المتعلقة بمستوى العمالة أو الناتج المحلي.

أ. أهمية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بالنسبة للفرد: تكمن هذه الأهمية في كون المؤسسات

الصغيرة و المتوسطة تعمل على إشباع الحاجات المختلفة للفرد، و من أهم هذه الحاجات الاستقرار في الحياة الاجتماعية و المهنية. فوجود المؤسسة يضمن للفرد الحصول على دخل أو عائد يسمح له بإشباع حاجاته الفيزيولوجية، وادخار جزء منه لحماية نفسه من المخاطر المستقبلية و هو ما يحقق له نوعا من الأمان. أما بالنسبة للحاجات الاجتماعية فهي حاجة الفرد إلى تكوين أسرة و الانتماء إلى مجموعة و بناء تواصل معها. و تشبع المؤسسة هذه الحاجات من خلال ضمان دخل دائم للفرد يسمح له بإعالة أسرته، كما تحقق له التواصل مع شركاء أو مستخدمين أو موردين أو زبائن و كل من لهم علاقة بمحيط العمل الذي ينشط فيه، و هو ما يحقق له مكانة وسط المجتمع الذي ينتمي إليه.

بعد إشباع هذه الحاجات و التي تعتبر من الحاجات الأساسية، تظهر حاجة تقدير الذات أو الاحترام و التي تأتي من بحث الفرد عن الثقة بالنفس و ثقة الآخرين به، و الحصول على احترامهم و تقديرهم لما يقوم به. و إنشاء الفرد للمؤسسة يعني أنه قادر على الإنجاز و تقديم عمل يستفيد منه هو و غيره، مما يعزز الثقة لديه و ثقة الآخرين به و يشبع هذه الحاجات الجديدة لديه. أما بالنسبة لحاجات تأكيد الذات فهي بحث الفرد عن أداء الأعمال التي من خلالها يستعمل كل طاقاته و إمكانياته العلمية و الفكرية و العضلية في خلق نشاطات ابتكارية، و أن تكون له الحرية المطلقة في اتخاذ القرارات التي يراها مناسبة للنشاط الذي يعمل فيه. و يتحقق إشباع هذه الحاجة فقط لدى الأفراد الذين ينشئون مؤسسات خاصة [عبد الباقي، 2000، ص ص: 98-103].

و عليه فإن أهمية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بالنسبة للفرد تكمن في كونها تحقق له الإشباع لمختلف الحاجات لديه.

ب. أهمية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على المستوى الكلي: تساهم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في تحسين المؤشرات الإقتصادية و الإجتماعية الكلية، خاصة تلك التي تتعلق بمستويات البطالة، الناتج الداخلي الخام، الاستهلاك، الاستثمار و التصدير. فهي تساهم في تخفيض معدلات البطالة من خلال توفير مناصب عمل، سواء لصاحب المشروع أو للمستخدمين. و قد أثبتت بعض الدراسات على دول الإتحاد الأوربي وجود علاقة عكسية بين إنشاء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و بين معدلات البطالة. إضافة إلى ذلك فإن نسبة ما تشغله المؤسسات الصغيرة و المتوسطة يفوق نسبة ما تشغله باقي المؤسسات الأخرى، حيث بلغت هذه النسبة في دول منظمة التعاون و التنمية الإقتصادية OCDE ما بين 60 إلى 70% من العمالة المشغلة في هذه الدول [OCDE, 2000, P: 2]. كما أظهرت دراسات أخرى إرتفاع نسب التشغيل في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة وانخفاضها في المؤسسات الكبيرة.

و ترجع الزيادة في عدد العمالة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة إلى سببين اثنين: السبب الأول هو زيادة عدد المؤسسات و التي أصبحت تشغل حجم عمالة أكبر مما كانت تشغله، أي أنها تأخذ بعين الاعتبار التوافق بين حجمها كمؤسسة و بين حجم العمالة اللازم لضمان حسن التسيير. السبب الثاني فهو قيام المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بفتح فروع جديدة لها و توسيع نشاطها، و هو ما يتطلب منها تشغيل عمالة جديدة و بالتالي المساهمة في امتصاص البطالة.

بالإضافة إلى مساهمتها في تخفيض نسب البطالة، تساهم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في تحسين معدلات النمو الإقتصادي من خلال مساهمتها في زيادة الناتج الداخلي الخام و القيمة المضافة، و هذا عبر زيادة حجم المعاملات على مستوى الإقتصاد الوطني. ففي دراسات حديثة تبين أن مساهمة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الناتج الداخلي الخام يختلف من دولة إلى أخرى باختلاف الدخل الفردي فيها، حيث ترتفع نسبة المساهمة في الدول ذات الدخل الفردي المرتفع و تنخفض في الدول ذات الدخل الفردي المنخفض. ففي فرنسا مثلاً كانت نسب المساهمة تقدر بـ 61.83% و في إسبانيا قدرت بـ 64.3% في حين بلغت نسبة المساهمة في الناتج الداخلي الخام في كندا نسبة 57.22% [CNES, 2002, P: 258].

إضافة إلى ذلك تساهم في زيادة حجم الصادرات و تخفيض حجم الواردات، من خلال توفيرها لبعض المنتجات التي كانت تستورد من قبل، و هذا يرجع إلى قدرة هذه المؤسسات على الإبتكار و امتصاص التكنولوجيا الجديدة و تكييفها. و هذا راجع إلى مجموعة من العوامل الإبتكارية سوف نتعرض لها في المطلب الموالي.

المطلب الثاني العوامل الإبتكارية في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

في الأدبيات الإقتصادية، إعتبر Schumpeter أن الإبتكار وليد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، لكن سنة 1942 أقر بأن الإبتكار أيضا ينتج من طرف مخابر البحث في المؤسسات الكبيرة، والتي تقوم بالدور الأكبر في عملية الإبتكار، نظرا لتوفرها على مراكز أبحاث وامتلاكها لرؤوس الأموال الكافية للإنفاق على نشاطات البحث والتطوير. ولكن وبالرغم من هذه المميزات التي تجعل للمؤسسات الكبيرة ميزة القدرة على الإبتكار وتحمل تكاليفه ومخاطره، إلا أن ذلك لا يعني أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لا تمتلك أيضا مميزات في هذا المجال. وعليه سوف نتطرق في هذا المطلب إلى عوامل الإبتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و هي العوامل التي تميز وبصورة خاصة هذا النوع من المؤسسات مقارنة بالمؤسسات الكبيرة.

1. حجم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

أخذت العلاقة بين حجم المؤسسة و قدرتها على الإبتكار الأهمية الأكبر في العديد من الأبحاث، والتي حاولت إثبات فرضية Schumpeter التي تنص على أن الإبتكار يتزايد مع تزايد حجم المؤسسة (رغم أنه أقر فيما بعد بأن الإبتكار هو وليد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة)، و يبرر ذلك بأن نجاح الإبتكار يتعلق بمدى توفر الموارد و الكفاءات المسخرة لذلك، و هو ما تتوفر عليه المؤسسات الكبيرة مقارنة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. ذلك أن ميزة الحجم تستطيع تحقيق ما يلي: [Symeonidis, 1996, P: 48]

- غالبا ما ينجم عن الإبتكار تكاليف كبيرة لا يمكن تغطيتها إلا بتوفر موارد مالية كبيرة و قدرة تمويلية عالية، و هذا من خصوصيات المؤسسات الكبيرة.
- القدرة على استغلال الفرص الإبتكارية المتواجدة في السوق و ترجمتها إلى منتجات مبتكرة.
- القدرة على الوصول إلى مصادر التمويل الخارجية بسهولة.
- القدرة على تنويع النشاط و هو ما يسمح بتغطية الاستثمارات الإبتكارية و تخفيض الأخطار الناجمة عنها.
- حصة سوقية معتبرة تضمن عائدات كبيرة تسمح بتمويل أنشطة البحث و التطوير.

وعلى العكس من هذه الافتراضات و بالعودة إلى الدراسات الحديثة و التي تعتبر أن للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة مزايا أكبر من المؤسسات الكبيرة، مثل التنظيم الداخلي المرن والقدرة على الاستجابة السريعة للتغيرات البيئية. حيث أثبتت هذه الدراسات أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تنتج عدد ابتكارات أكبر لكل عامل مقارنة بالمؤسسات الكبيرة. ففي دراسة (Audresch & Acs, 1996) والتي قامت بتحليل 8000 ابتكار في الولايات المتحدة الأمريكية، توصلت إلى أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تبتكر بنسبة أكبر بـ 2.8 مرة من المؤسسات الكبيرة [Julien, 2003, P: 157].

كما أوضحت هذه الدراسات الحديثة أن ديناميكية الإبتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تتغير حسب القطاع الذي تنشط فيه. حيث وجد أنه في القطاعات ذات الكثافة التكنولوجية العالية كالصناعات البترولية

و صناعة الطيران... يلعب الحجم دورا كبيرا في تحقيق الإبتكارات و بالتالي فإن للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة حيزا ضيقا للمناورة في هذه القطاعات. في حين أن قطاعات كالإعلام الآلي، الإلكترونيات و البرمجيات وقطاع الخدمات و غيرها، تسيطر المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بنسبة 100% تقريبا على الإبتكارات المطروحة في هذه الصناعات. وحتى المؤسسات الكبيرة التي تنشط في هذه القطاعات تلجأ إلى التعاقد مع مؤسسات صغيرة و متوسطة بهدف تطوير ابتكاراتها [Julien, 2003, P: 157].

2. دور المقاول

يقصد بالمقاول ذلك الفرد الذي يخاطر بموارده الذاتية من أجل إنشاء و تسيير مؤسسة، أو هو ذلك الفرد الذي يخلق مؤسسة صغيرة [Wtterwulgh, 1998, P: 32]. و عليه فإن الحديث عن المقاول يقودنا مباشرة إلى الحديث عن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. ذلك أن هذا الفرد في المؤسسات الكبيرة يسمى بالمدير أو **le manager**.

و يعتبر **Schumpeter** من أوائل المنظرين في المقاوله حيث يربطها بالإبتكار، بمعنى أن المقاول هو فرد مبتكر بطبيعته يسعى دائما إلى التغيير، و يبحث عن الفرص الجديدة لابتكار منتجات جديدة أو أساليب جديدة [Drucker, 1985, P: 11]. وعلى الأساس و حسب **Schumpeter** فالمقاول يسعى إلى كسر الروتين من خلال اتباع تقنيات جديدة و غير معروفة، أو إدخال تعديلات على التقنيات الموجودة، بهدف زيادة الأرباح و دفع المؤسسة إلى التطور و النمو. و قد سار على هذا النهج أغلبية الباحثين و المنظرين بعد **Schumpeter** في ربط الإبتكار بالمقاول حيث يرى **Drucker** أن المقاول يبحث دائما على مصادر الإبتكار و التجديد، كما يسعى إلى تعلم المبادئ التي تساعد على النجاح في تحقيق الإبتكار [Drucker, 1985, P: 44].

يتميز الفرد المقاول بعدة خصائص تميزه عن المسير العادي، و تضفي على شخصيته جانب المخاطرة وتحمل المسؤولية و روح التحدي لتحقيق الهدف الذي يسعى إليه. و يمكن التمييز بين نوعين من المقاولين: النوع الأول هو المقاول الحربي الذي يتميز بمستوى تعليمي محدود و تجربة عملية عالية، غالبا ما يكون قد عمل موظفا أو عاملا في مؤسسة خاصة، يتحكم جيدا في مجال عمله، غير أنه لا يجيد الاتصال مع الشركاء الاقتصاديين (بنوك، موردين، زبائن...)، و عيه الاجتماعي محدود و نشاطه ينحصر في القطاعات ذات العلاقة بنشاطه الأساسي، كما أنه لا يقدم ابتكارات جديدة بل يقوم بتقليد الابتكارات الموجودة و المعروفة و يضيف عليها لمسته الخاصة. النوع الثاني من المقاولين هو المقاول المخترع الذي يتميز بمستوى تعليمي عالي و تكوين جيد، غالبا ما يكون قد عمل مسيرا في مؤسسة كبيرة، له تجارب عملية في قطاعات عدة. لا يهتم فقط بالقطاع الذي عمل فيه بل له القدرة على التأقلم مع جميع القطاعات. كما يتميز بأن روح التسيير و الإدارة هي التي تحفز و تدفعه للمخاطرة و استثمار كل طاقاته و موارده. له ثقة عالية بنفسه و يملك القدرة

على التفاوض خاصة فيما يتعلق بالجانب المالي، يخطط للمدى الطويل و يبحث دائما على الاستقلالية [Wtterwulghe, 1998, P: 54].
وعليه فالمقاول هو غالبا مالك و مسير المؤسسة الصغيرة و المتوسطة. نشاطه لا يقتصر فقط على تنشيط المبيعات و زيادة رقم الأعمال، و إنما عمله الأساسي هو التفكير الإبتكاري و البحث عن الفرص الجديدة بهدف التطور و النمو.

3. تمويل النشاط الإبتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

تتميز المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بمحدودية مصادر التمويل لديها و محدودية مواردها، و هو ما جعل تمويل الإبتكار فيها يمثل مخاطرة كبيرة. و بالرجوع إلى الأدبيات الاقتصادية فإنه لا توجد نظرية واضحة و صريحة حول تمويل الأنشطة الإبتكارية في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على عكس أنشطة أخرى كالتسويق و الإنتاج وغيرها. و هو ما دفع بالهيئات العمومية إلى التدخل بهدف إعانة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على الإبتكار، و وضع آليات لتدعيم و تمويل أنشطة البحث و التطوير لديها. ذلك بالنظر إلى ما تحققه هذه المؤسسات من قيمة مضافة على المستوى الاقتصادي و الاجتماعي [Lachman, 1996, P: 11].

و حتى تستطيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة مواصلة سيورة العملية الإبتكارية، فهي تلجأ إلى نوعين من التمويل: التمويل الذاتي و التمويل الخارجي.

- **التمويل الذاتي:** يتم من خلال الموارد المالية الخاصة للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة خاصة الأرباح غير الموزعة، و هو ما يجنب المؤسسة تكاليف التمويل الخارجي (القروض) و يمنحها المرونة و السرعة في تنفيذ مشروعها بالنظر لآنية التمويل، كما يحافظ على استقلاليتها. لكن بالمقابل يؤثر التمويل الذاتي على توسع نشاط المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و نموها لأنه يستهلك موارد مالية قد توجه للاستثمار في مشاريع أخرى. إضافة إلى عدم الاستفادة من الامتيازات الجبائية الناتجة عن التمويل عن طريق مصادر خارجية [Wtterwulghe, 1998, P: 126].

في حالة عدم كفاية السيولة التي تتوفر عليها المؤسسة يمكن اللجوء إلى المصادر الآتية: [Marchesnay & Colette, 1997, PP: 170-173]

- السوق المالي: يلجأ المؤسسات الصغيرة و المتوسطة إلى رفع رأس مالها من خلال الدخول إلى البورصة، و بيع أسهم أو سندات توفر لها سيولة إضافية تستخدمها لتمويل أنشطتها الإبتكارية، غير أن ذلك قد يؤثر على استقلاليتها جزئيا.
- البحث عن شراكة: تقوم بعض المؤسسات الصغيرة و المتوسطة باتفاقيات شراكة و تعاون فيما بينها بهدف تقاسم أعباء تمويل مشاريع الإبتكار و التخفيف من مخاطره، إضافة إلى تبادل الخبرات و المعارف فيما بينها.

- رأس مال المخاطر: هو اللجوء إلى مؤسسات تساهم في تحمل الخطر المحتمل الناجم عن النشاط الإبتكاري، هذه المؤسسات تبحث عن المردودية العالية لأموالها كما تتدخل في شؤون التسيير الداخلي، و هو ما يحد من استقلالية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

- **المصادر الخارجية للتمويل:** تتمثل في القروض من البنوك أو المؤسسات المالية، تلجأ إليها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في حالة عدم توفر الموارد الذاتية، أو عدم الرغبة في استخدامها لتمويل المشاريع الإبتكارية (البحث عن النمو الذاتي). غير أن غالبية هذه المصادر و خاصة البنوك تفرض شروطا مرتبطة برأس المال الخاص و نتائج السنوات السابقة، إضافة إلى دراسة المردودية المحتملة مستقبلا. وهي شروط قد لا تتوفر عليها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و لا تستطيع تلبيتها و هو ما يدفع بهذه المصادر إلى تخفيض عرضها المالي و رفع معدلات الفائدة لضمان أموالها، أو اللجوء إلى الرفض الكلي للمشروع. مما يدفع بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة إلى البحث عن مصادر بديلة أكثر مرونة. و في هذا السياق يعتبر قرض الإيجار (التمويل الإيجاري) البديل الأفضل للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة حيث يتميز مقارنة مع القروض البنكية بالمميزات الآتية:

- سرعة الموافقة على التمويل.

- سهولة تكوين الملف.

- تمويل كلي للمشروع.

- المحافظة على رأس مال المؤسسات الصغيرة و المتوسطة (لا يتطلب توفر مساهمة خاصة).

إن الملاحظ في الوقت الراهن و بالرغم من توفر مصادر التمويل المتعددة، إلا أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لا تزال تعاني من مشاكل كثيرة مرتبطة بالتمويل لأنشطتها الإبتكارية. و هذا راجع إلى نسبة المخاطرة الكبيرة التي تكتنف هذه المشاريع. و هو ما دفع بالمؤسسات المقرضة إلى وضع شروط عديدة بهدف حماية أموالها و زيادة نسبة الإيرادات خاصة في المشاريع ذات الخطر المرتفع. و عليه أصبحت المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تواجه تكاليف تمويلية مرتفعة، دفعت بها إلى البحث عن وسائل و طرق تساهم في التخفيف من حدة الأخطار المرتبطة بالمشاريع الإبتكارية، و تعمل على تسييرها وفق آليات محددة تقدم الضمان الكافي للمؤسسات المقرضة و تخفف من الشروط المفروضة في عقود التمويل. و في الجدول الآتي سوف نوضح طبيعة الأخطار التي تواجه المشاريع و كذا طريقة تسييرها و التخفيف منها.

الجدول رقم (4): أنواع الأخطار و طرق تسييرها

نوع الخطر	طرق تبيير الخطر
خطر التسيير	- تكوين العمال، توظيف موارد كفاءات متخصصة. - رفع مستوى الخبرة لدى المؤسسة.
الخطر التجاري	- براءات الإختراع. - عقود طويلة الأجل مع الزبائن. - التحالفات التجارية.
الخطر التكنولوجي	- التحالفات مع مؤسسات بحثية و جامعات. - توظيف كفاءات تقنية متخصصة.
هيكلية التمويل	- مراقبة مستمرة لحالة السيولة، و التكاليف الثابتة للتمويل - مراقبة و قياس درجة تغطية الديون.
الشركاء الماليين	- التفاوض مع مؤسسات مالية معروفة و ذات خبرة. - التفاوض للحصول على أفضل عرض تمويلي بالنظر لخصوصيات المؤسسة.
عقود التمويل	- التفاوض الحذر على شروط التمويل و الضمانات.
خطر المالك-المسير	- تشكيل فريق للتسيير، مجلس إدارة أو لجنة تسيير.
تباين المعلومات	- إلزامية النشر المنتظم للمعلومات إلى الجهات الممولة.

المصدر: [Beaudoin & St-Pierre, 1999, P: 22]

4. نشاط البحث و التطوير في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

تعتبر وظيفة البحث و التطوير القلب النابض للإبتكار في المؤسسات بصورة عامة و في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بصورة خاصة. تتطلب هذه الوظيفة توفر موارد مالية كبيرة و كذا توفر كفاءات علمية و تقنية متخصصة، كما تتطلب توفر نظام للمعلومات كفاء.

إن محدودية موارد و إمكانيات المؤسسات الصغيرة و المتوسطة جعل من وظيفة البحث و التطوير في هذا النوع من المؤسسات تختلف عنها في المؤسسات الكبيرة. حيث لا تبحث المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على توظيف الكفاءات العلمية و التقنية العالية، أي أنها لا تعتمد على البحث و التطوير الداخلي بصورة كبيرة.

بل تلجأ إلى المصادر الخارجية للمعارف و خاصة الموردين و الزبائن كمصادر للأفكار الجديدة و الموارد اللازمة، كما تتعاون مع مؤسسات منافسة أو التعاقد مع هيئات بحثية عمومية كالجامعات و مخابر البحث و حتى مكاتب الدراسات الخاصة [Divry & Trouvé, 2004, P: 13].

في دراسة أجريت في كندا على 50 مؤسسة صغيرة و متوسطة وجد أنه ما يقارب 6.8 فرد كمعدل في كل مؤسسة يشاركون في أنشطة البحث و التطوير، أي ما مجموعه 340 عاملاً في هذه المؤسسات. كما أن 40% منها تعمل على مواصلة دعم وظيفة البحث و التطوير مستقبلاً، من خلال تخصيص 10% من رقم أعمالها لذلك [Crevier & Melaçon, 2005, P: 9-10].

كما أكدت ذات الدراسة أن هذه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تلجأ إلى التنسيق مع المصادر الخارجية بنسبة 54% في مجال البحث و التطوير، حيث يحتل الزبائن نسبة 70.4% من المصادر، يأتي بعدهم الموردون و الجامعات و مكاتب الاستشارة. غير أنه و مع تزايد تكاليف البحث و التطوير فإن غالبية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تلجأ إلى إعانات الدولة المقدمة لتمويل البحث و التطوير، كما أن أغلبية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التي تمتلك مخبراً للبحث و التطوير تتواجد في القطاعات الاقتصادية الجديدة كالاتصالات، الإعلام الآلي، البرمجيات... [Crevier & Melaçon, 2005, P: 9-10].

و في نفس السياق أكدت منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية أن أكثر من 60% من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة المتواجدة في دولها هي مؤسسات مبتكرة، تقوم بأنشطة البحث و التطوير مستغلة إعانات الدولة المخصصة لتمويل و تحفيز القطاع الخاص في مجال الإبتكار، و بدون هذه الإعانات تبقى ديناميكية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في هذا المجال ضعيفة [OCDE, 2002, P: 12].

5. دور الدولة في تدعيم الإبتكارات

كما أشرنا سابقاً فإن تدخل الدولة لتدعيم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة ناتج من خصوصيات هذه المؤسسات المحدودة الموارد و الإمكانيات. و مساهمة الدولة تعمل على التخفيف من العوائق التي تواجهها هذه المؤسسات في سعيها نحو الإبتكار و المساهمة في التنمية الاقتصادية و الاجتماعية.

و تقوم الدولة بتقديم بعض الحلول التي تساعد على تجاوز المشاكل المتعلقة بالإبتكار، و تساهم في خلق جو من الثقة في المحيط الاقتصادي. كما تعمل على دفع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة إلى عدم العزوف عن نشاط البحث و التطوير وتقديم الإبتكارات في شكل منتجات أو أساليب.

من بين أهم الآليات التي تعتمدها الدولة هي حماية الإبتكارات المنتجة من خطر التقليد و الاستعمال غير الشرعي للمنتجات المبتكرة. حيث أن ظاهرة التقليد تؤدي إلى خسائر معتبرة للمؤسسات المبتكرة، لعدم قدرتها على تعويض تكاليف البحث و التطوير بسبب منافسة المنتجات المقلدة و التي تستحوذ على جزء كبير من مبيعاتها المحتملة. وعليه تقوم الدولة بسن القوانين و التشريعات و اللوائح التي تحمي الإبتكارات الجديدة وتقدم خدمة للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة المبتكرة في حالة تعرضها للتقليد، من خلال متابعة المؤسسات

المقلدة و مطالبتها بالتعويضات سواء على المستوى الوطني و حتى الدولي، فهي بذلك تجنب المؤسسات المبتكرة تكاليف المتابعات القضائية. إضافة إلى ذلك فهي تساهم في المحافظة على حق احتكار المؤسسات المبتكرة للأرباح الناتجة عن ابتكاراتها لفترة من الزمن تكفي لاسترداد جميع التكاليف المحتملة، كما تمنحها الحق في بيع التراخيص للمؤسسات الأخرى و الاستفادة من مداخل إضافية على المدى الطويل.

كما تعمل الدولة على تدعيم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة ماليا من خلال تسهيل استقدام التكنولوجيا الجديدة من الخارج، أو إنتاجها محليا داخل المؤسسة أو حتى تمويل كل مراحل سيرورة الإبتكار. و بذلك فهي تجنب المؤسسات الصغيرة و المتوسطة عناء التفاوض مع البنوك أو المؤسسات المالية، بهدف الحصول على القروض التي غالبا ما تكون فوائدها مرتفعة و آجالها قصيرة أو في أحسن الأحوال متوسطة، لا تسمح للمؤسسات باستكمال سيرورتها الإبتكارية و الوصول إلى طرح منتجاتها الجديدة في الأسواق، و تحصيل الأرباح المرجوة من ذلك. و بالتالي فالتمويل البنكي هو خيار غير مرضي للعديد من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الساعية نحو الإبتكار.

إضافة إلى ذلك قد تقدم الدولة امتيازات جبائية في قطاعات معينة بهدف دفع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة إلى البحث و التطوير و الإبتكار و تقديم المنتجات الجديدة، و بالتالي قد تستفيد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من هذه الامتيازات بحكم مرونتها المعروفة و إمكانية تبديل نشاطها بسهولة، و تتجه نحو هذه القطاعات ذات الديناميكية التنموية الضعيفة، و بالتالي المنافسة الضعيفة. فتستفيد من ميزتين ميزة الدعم و الامتياز الضريبي و ميزة عدم وجود منافسة كبيرة و هو ما يسمح لها بالنمو و التطور بسهولة لتصبح متحكمة في أسواق هذه القطاعات [Marchesnay & Colette, 1997, P: 288]

المطلب الثالث: عوامل نجاح الإبتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

- تشير الكثير من الدراسات أن هناك عوامل عديدة تساعد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على الإبتكار، ومن بين أهم هذه العوامل نذكر ما يلي: [Newman & Weigand, 2004, P : 8-9]
- إن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة غالبا ما تدار من طرف مدير المشروع أو المقاول، الذي يتمتع بروح المبادرة و بمهارات المقابلة في تفحص البيئة و اكتشاف الفرص الموجودة فيها.
 - إن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تتميز بهيكل تنظيمي بسيط، و توجه جل اهتمامها نحو نشاطها الأساسي (منتج جديد أو محسن)، في حين أن المؤسسات الكبيرة عادة ما تنشئ وظائف كثيرة تقاسم الاهتمام مع الوضع الرئيسي.
 - تتميز المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بالمرونة و تقبل التغيير، كما أن استثماراتها المحدودة تجعل الانتقال إلى الجديد أقل مخاطرة مقارنة بالمؤسسات الكبيرة.

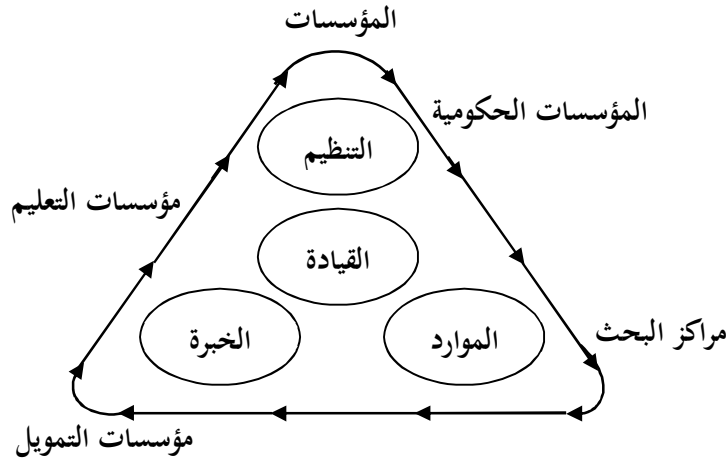
- قرب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من السوق يجعلها أكثر اندماجا مع تغيراته السريعة مقارنة بالمؤسسات الكبيرة.

ومما تقدم يمكن القول أن الإبتكار يبدأ كفكرة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمؤسسات الكبيرة على حد سواء، وعليه لم يعد التركيز منصبا على حجم المؤسسة كمييار لتحقيق الإبتكار، وظهر مفهوم جديد أصبح يحتل مكانة هامة في الفكر الإقتصادي، ألا وهو المؤسسة المبتكرة [اسماعيل، 1997، ص:329].
و قد توصلت العديد من الدراسات إلى فهم كيف أن بعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والتي تمتلك العديد من الموارد التي توجهها للبحث والتطوير تستطيع الإبتكار، في حين أن القسم الآخر من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يبتكر في غياب هذه الموارد وفي ظروف أقل ملائمة، وعليه فإن العوامل المساعدة على الإبتكار لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تختلف من مؤسسة إلى أخرى، كما أن أثر التعاضد بين هذه العوامل مع بعضها البعض هو الذي يؤدي إلى نجاح الإبتكار. فبإمكان مؤسسة صغيرة الإبتكار إذا ما اعتمدت على الموارد الخارجية المتوفرة في محيطها، في حين لا يمكن إيجاد أي نوع من الإبتكار لدى مؤسسة لا يؤمن مالکها أو مسيرها بفكرة الإبتكار ولا يوفر لها الدعم الكافي، حيث ترتبط محاولات الإبتكار داخل هذه المؤسسات بنسبة كبيرة من الفشل.

وعلى العموم يرتبط الفشل في الإبتكار لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بعدة عوامل، كغياب التكنولوجيا الضرورية وعدم توفر الكفاءات اللازمة، أو نتيجة الجهود غير الكافية في البحث والتطوير، إضافة إلى السلوك السلبي للأفراد وعدم تقبلهم لفكرة الإبتكار، كما أن غياب الانسيابية في المعلومات وتبني تنظيم غير فعال في المؤسسة أو الجو المشحون في العمل، لا يشجع الكفاءات على وضع أفكار جديدة مبتكرة، كما أن وجود قيادة فعالة مبنية على التشاور و المشاركة في اتخاذ القرار يساعد على تبني الفكر الإبتكاري [Saint-Pierre, 2009, P: 43].

يوضح الشكل الموالي نموذجا للعوامل المساعدة على الإبتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، حيث يعد نموذجا ديناميكيا يرتكز على الترابط بين جميع عناصره.

الشكل رقم (8): عوامل نجاح الإبتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة



المصدر: [Saint-Pierre, 2009, P: 43]

من خلال الشكل السابق نلاحظ أنه لا يمكن التركيز على عامل واحد من النموذج دون بقية العوامل، كما أن أثر التعاضد بين هذه العوامل يعد ضروريا، حيث لا يمكن لأي مؤسسة الإبتكار في حال كان أي عنصر من العناصر السابقة غير كفاء، أو بشكل آخر لا يمكن تحقيق الإبتكار دون توفر الموارد أو الخبرة أو التنظيم الديناميكي أو القيادة أو دون مساهمة المحيط الخارجي.

وفيما يلي تفصيل لكل من العوامل السابقة: [Saint-Pierre, 2009, PP: 43-46]

- القيادة: يقصد بها أن يكون القائد محفزا لبقية الأفراد، متفتحا للأفكار الجديدة، يملك حدسا قويا ونظرة للمستقبل، حيث أن هذه الصفات تحفز على طرح الأفكار الجديدة و على المخاطرة.
- الموارد: يقصد بها تنوع الموارد وتوفرها في الوقت المناسب وبالكميات اللازمة، ومن بينها الموارد البشرية ذات الكفاءة العالية، الموارد التكنولوجية المتحكم فيها، الموارد المالية الكافية وموارد المعلومات الغنية والمتنوعة. في حالة وجود عجز في توفير الموارد فإن ذلك يعوض من خلال الشراكة مع مراكز البحث أو المؤسسات (التعليمية، المالية، الحكومية) التي بإمكانها المساعدة في تفادي الاستثمارات التي يمكن أن تشكل تكاليف ثابتة للمؤسسة، وبالتالي تنقص من سيلتها في الفترة الحرجة من عملية الإبتكار، حيث يظهر أثر التعاضد بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وبين المحيط الخارجي في التكامل بين مختلف عوامل النموذج.

- الخبرة: يقصد بها وجود أقل درجة من الخبرة المناسبة التي يجب أن تتوفر في أفراد المؤسسة والذين يكونون في تناسق مع أهداف الإدارة، حيث يقوم التعاون الداخلي على تبادل الأفكار بين الأفراد، وفي غالب الأحيان بين الأفراد الذين لا يملكون نفس المؤهلات والقدرات والتخصصات، وكذا توفير المعلومات

الإستراتيجية والتسويقية الضرورية من أجل خلق أفكار جديدة، ومواجهة لتغيرات التي تطرأ على المحيط الخارجي للمؤسسة. إضافة إلى ذلك يتم تدريب كفاءات المؤسسة بصورة دورية، وتوظيف ذوي الكفاءة، وتوفير نظام للحوافز داخل المؤسسة، حيث تعتبر هذه العناصر الأخرى عوامل مفتاحية لمساعدة الأفراد على الإبتكار.

- **التنظيم:** يجب أن يكون مرنا، متفتحا، يملك موقفا إيجابيا تجاه التغيير، بحيث يعمل كل أفراد المؤسسة في تجانس من أجل بلوغ الأهداف المسطرة، في جو ملائم وغير مشحون.
وأخيرا استخدام المحيط الخارجي لصالح المؤسسة، من أجل تقليص الإستثمار داخلها، وتقاسم الأنشطة والتكاليف مع مؤسسات خارجية، خاصة التكاليف التي لا يمكن استرجاعها و التي تخص مشاريع الإبتكار في حالة عدم نجاحها، حيث تعمل المؤسسة مع محيطها الخارجي على تقاسم المخاطر بين عدة مؤسسات أو مقاولين مما يسمح بتوفير قدر من الخبرة والمعلومات ويجعل المؤسسة في منأى من العزلة عن المحيط الخارجي.
بناء على كل ما سبق وبالإضافة إلى عوامل نجاح الإبتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، فإن عوامل فشل الإبتكار يمكن إجمالها فيما يلي: [OCDE, 2006]

- **عدم توفرها على الموارد المالية في الوقت المناسب:** فبحسب دراسة قام بها OSEO فإن الموارد المخصصة من طرف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من أجل أنشطة الإبتكار تقدر بأكثر من 5% من رقم أعمالها (2.5% بالنسبة للمؤسسات الصناعية و 3.9% لمؤسسات الخدمات)، هذه التكاليف تخص أنشطة البحث والتطوير، تدريب الأفراد والتكاليف الخاصة بإنتاج وتطبيق الإبتكار. وبالنظر إلى أن هذه الأنشطة تتطلب مدة زمنية حتى تتحصل المؤسسة على العائد من الإبتكار، يتوجب عليها أن تتوفر على هامش أمان مالي أو مصدر آخر للتمويل حتى تتمكن من تغطية الاحتياجات الطارئة.
- **توفر المؤسسة على أفراد ذوي كفاءات محدودة:** يعتبر أيضا من أكثر العوامل المؤثرة في فشل الإبتكار، خاصة الأفراد المتخصصين في التكنولوجيات الحديثة والتقنيات المعقدة بالنسبة للإبتكار التكنولوجي، وعلى مستوى الإجراءات، الوسائل ومراحل البحث والتطوير بالنسبة للمنتجات.
كما أن نقص المعرفة في المجال التجاري وطرح المنتجات في الأسواق، يعتبر من أهم العوامل المؤثرة في فشل الإبتكار. وهنا يمكن للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة تدارك النقص في هذه الموارد من خلال اللجوء إلى المنظمات الحكومية والسلطات العامة، أو الشراكة مع مؤسسات ذات خبرة أكبر ومعارف أوسع بهدف تقليل المخاطر وتدنية التكاليف.

المبحث الثاني: دوافع ومحددات الإبتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

يعتبر الإبتكار ظاهرة معقدة تبنى على التفاعل بين مختلف موارد المؤسسة، أنشطتها وبيئتها الخارجية. وسعياً منا لتحليل دوافع ومحددات الإبتكار لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، سوف نتدرج في التحليل حسب مختلف الظروف التي تتواجد بها المؤسسات، وبغرض التبسيط سوف نطلق من كون المؤسسة تنشط لوحدها في السوق ثم ننتقل إلى حالة وجود المنافسة وتأثيرها على الأنشطة الإبتكارية وصولاً إلى تدخل الدولة في النشاط الإقتصادي.

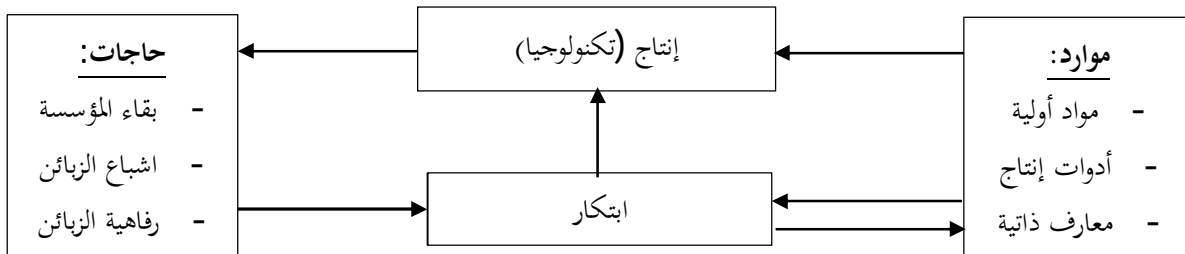
المطلب الأول: حالة مؤسسة وحيدة في السوق (عدم وجود منافسة)

بهدف التحليل المبسط لدوافع ومحددات الإبتكار سوف نطلق من مفهوم الإقتصاد المغلق، مع اعتبار وجود مؤسسة وحيدة في السوق تبحث عن اشباع حاجات ورغبات زبائنها، وذلك بالإعتماد على مواردها و إمكانياتها الخاصة. مع الأخذ بعين الاعتبار عدم وجود إمكانية للتبادل مع أسواق أخرى أو وجود منافسين في السوق.

1. دوافع الإبتكار

بناء على المعطيات السابقة فالمؤسسة تهدف إلى تحقيق هدفين يتمثل الأول في محاولة إشباع الحاجات الأساسية لزبائنها، أما الهدف الثاني فهو بقاء المؤسسة واستمرارها، أي تحقيق نوع من التوازن بين إشباع الحاجات والحصول على أرباح تساهم في نمو المؤسسة وتحفظ بقائها واستمرار نشاطها. وعليه فإن تصميم منتجات مناسبة و وضع أساليب للإنتاج والتسويق يعتبر في حد ذاته ابتكاراً في شكله المبسط، حيث تعتمد المؤسسة على معارفها الخاصة ومواردها الذاتية وقدرات ومهارات عمالها في وضع طريقة الإنتاج المناسبة التي تؤدي إلى إنتاج منتجات تحقق الإشباع الأمثل لحاجات ورغبات زبائنها الأساسية، ومن ثمة التفكير في الحاجات الكمالية أو رفاهية زبائنها فتحقق بذلك النمو والاستقرار وتضمن بقاءها واستمرارها. ويمكن توضيح النموذج المبسط للإبتكار في الشكل الآتي:

الشكل رقم (9): الإبتكار في نموذج اقتصادي مغلق



المصدر : من إعداد الباحث

من خلال الشكل يمكن استنتاج دور الإبتكار ضمن سيرورة الإنتاج المبسط، حيث تقوم المؤسسة باستغلال الموارد المتاحة من مواد أولية وأدوات إنتاج ومعارف بهدف إشباع أكبر قدر من حاجات زبائنها الأساسية. فيكون الدافع الأساسي في هذه الحالة هو بقاؤها في السوق أولاً ثم تحسين وضعيتها مستقبلاً. في هذا الإقتصاد المبسط تسعى المؤسسة إلى وضع كل الموارد (المدخلات) بطريقة تسمح لها بالاستجابة لحاجات ورغبات زبائنها، من خلال استغلال معارفها في تطوير تكنولوجيا مناسبة لتحويل المدخلات إلى مخرجات. وتبحث المؤسسة عن أفضل تكنولوجيا إنتاجية ممكنة تسمح لها بالاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، أي تقليل قدر الإمكان المدخلات مع الحفاظ على نسبة مخرجات تسمح لها بتحقيق أهدافها. وعلى هذا الأساس فإن تخفيض التكاليف وتبديل عنصر إنتاجي مكان عنصر آخر لتحسين الإنتاجية تعتبر دوافع للإبتكار لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. هذه الدوافع لها بعدين أساسيين:

- البعد الأول هو بعد كمي يتمثل في تخفيض تكاليف الإنتاج (تقليل عدد المدخلات).
- البعد الثاني هو بعد كيفي يتمثل في تغيير سيرورة الإنتاج بحيث يتم الحصول على أفضل المخرجات (تحسين الجودة والإنتاجية).

إن القيام بتبديل عنصر إنتاجي محل عنصر آخر بسبب التغير التقني في عملية الإنتاج يعتبر من محددات الإبتكار. فحسب نظرية التغير التكنولوجي التي ظهرت سنة 1932 على يد الإقتصادي الألماني Hicks ، يعتبر التغير في أسعار عوامل الإنتاج دافعا من دوافع الإبتكار لدى المؤسسات سيما الصغيرة والمتوسطة منها لما لها من مرونة إنتاجية وسرعة استجابة تسمح لها بسرعة تبديل وإحلال العناصر فيما بينها، حيث تعمل على التقليل من استخدام العنصر الإنتاجي الذي ارتفع سعره وإحلال محله عنصرا آخر لم يتغير سعره. ويعتبر Hicks أن عملية الإحلال بين المدخلات أو عناصر الإنتاج هي محدد من محددات الإبتكار التي ظهرت ضمن أولى نظريات تحليل الإبتكار. بناء على ما سبق يمكن استخلاص ما يلي:

- تخفيض التكاليف هو دافع مشترك بين الإبتكارات في الأساليب.
- الاستجابة للحاجات الجديدة هي دافع أساسي للإبتكارات في المنتجات.
- بصورة عامة تختلف الإبتكارات في المنتجات و الإبتكارات في الأساليب من حيث دوافعها.

2. محددات الإبتكار

تعتبر بيئة المؤسسة المحدد الرئيسي لوجود نشاط الإبتكار وتوجيهه وهذا اعتمادا على الموارد التي توفرها والتكنولوجيا المتاحة، إضافة إلى المعارف والكفاءات التي تتوفر عليها المؤسسات. وفي مثالنا للاقتصاد المغلق تعتمد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على التراكم المعرفي الذي تحصل عليه خلال سنوات نشاطها، والذي تستخدمه في تطوير ابتكارات تساهم في طرح منتجات جديدة بهدف إشباع حاجات زبائنها [David & Foray, 1995, P: 30].

أ. المخزون المعرفي كمحدد للإبتكار

عموما يوجه نشاط الإبتكار بالعوامل الآتية: الموارد التي يوفرها المحيط الخارجي، التكنولوجيا المتاحة والمعارف التي تتوفر عليها المؤسسات. وعلى هذا الأساس فالإبتكار يصبح جزءا من قاعدة خبرات المؤسسة ونشاطا روتينيا لها، وهو نتيجة للخبرات المتراكمة ونتاجا لأثر التعلم. حسب (March, 1991) يأخذ أثر التعلم شكلين هما: التعلم من خلال الاكتشاف اين تقوم المؤسسة بالبحث عن الحلول التقنية المناسبة، ما يتطلب تغييرا في العمليات الروتينية التي تقوم بها والخوض في تجارب جديدة قد تكون مخاطرها عالية، وهو ما يسمح للمؤسسة بتوسيع دائرة معارفها و مهاراتها. الشكل الثاني من أشكال التعلم هو التعلم من خلال الإستغلال أي الإختيار من بين الحلول المتوصل إليها ذلك الحل الأمثل بالنسبة للمؤسسة والذي يعتبر ابتكارا في حد ذاته وتضاف نتائج تطبيقه إلى قاعدة المعارف والخبرات التي تملكها المؤسسة. وعليه فإن الإبتكار هو محصلة للخبرات المتراكمة للمؤسسات ونتيجة لأثر التراكم المعرفي. إذا يعتبر المخزون المعرفي محدد مهمما من محددات الإبتكار لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة [March, 1991, P: 80-81].

ب. جهود البحث والتطوير كمحدد للإبتكار

يسمح نشاط البحث بترسيخ المعارف المكتسبة لدى المؤسسة واستخدامها في تطوير الحلول المناسبة للوضعيات التي تواجه المؤسسة [Le Manuel d'Oslo, 2005B, P:38]. يترتب عن هذا النشاط تحمل تكاليف تتمثل في الموارد الواجب توفيرها لضمان سيرورة هذا النشاط، إضافة إلى الاستثمارات اللازمة في البحث والتطوير. هذه الاستثمارات تساهم في تطوير كفاءات المؤسسة في مجال البحث والابتكار، وتحسن من قدرات المؤسسة على التعلم واستيعاب المعارف التي تسمح لها باستغلال أمثل للابتكارات المتوصل إليها.

ج. الحجم كمحدد للإبتكار

إن قدرة المؤسسات على تسخير الموارد اللازمة لتمويل أنشطة البحث والتطوير تعتمد بدرجة كبيرة على الدوافع الإستراتيجية للمؤسسة (الأولوية الممنوحة لنشاط البحث والتطوير)، كما تعتمد على القدرة على تمويل وتحقيق هذا النشاط. وحسب (Schumpeter, 1942) و (Galbraith, 1952) يعتبر حجم المؤسسة عاملا حاسما في تحديد القدرة على التمويل.

وقد اختلف الباحثون حول تحديد مدى أهمية حجم المؤسسة ضمن الأنشطة الإبتكارية حيث يوضح (Galbraith, 1952) أن حجم المؤسسة له أهمية كبرى في القدرة على تمويل وتحقيق الإبتكارات التي تتطلب حسبه تسخير موارد ضخمة وتستهلك ميزانية كبيرة. كما يشير (Pavitt & al, 1987) إلى أن القدرة على الخوض في الأنشطة المختلفة للبحث والتطوير يرتبط عادة بحجم المؤسسة، فكلما كان

الحجم كبيرا كلما كانت القدرة التمويلية كبيرة وكلما كانت الإمكانيات مسخرة بشكل جيد لمواجهة المخاطر المحتملة للأنشطة الإبتكارية.

وعلى العكس من ذلك وحسب دراسات نشرت في مجلة *la revue des travaux empiriques* يشير (Kamien, 1975) و (Schwartz, 1982) إلى عدم وضوح دور حجم المؤسسة في تحقيق الإبتكار، و توصلت إلى أنه لا توجد علاقة حتمية بين الحجم وبين الإبتكار، حيث تناولت هذه الدراسات العلاقة بين حجم المؤسسة وبين أنشطتها الإبتكارية مقاسة بحجم المدخلات، وكذا العلاقة بين حجم المؤسسة وأنشطتها الإبتكارية مقاسة بحجم المخرجات. والنتيجة أن حجم المؤسسة هو شرط ضروري وليس شرطا كافيا للإبتكار. بمعنى أن المؤسسات ذات الحجم الكبير تستطيع الحوض بسهولة في نشاط البحث والتطوير، غير أن ذلك لا يمنع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم من تحقيق ابتكارات كذلك. [Kamien & Schwartz, 1982, P:37]

د. حجم المؤسسة وجهود البحث و التطوير

تستطيع عادة المؤسسات الكبيرة فقط تحمل نفقات نشاط البحث والتطوير، وذلك لقدرتها على تسخير الموارد المالية والتكنولوجيا الضرورية لتطوير منتجات أو أساليب جديدة، لتحصل بذلك على عوائد مالية تغطي استثماراتها في مجال البحث والتطوير. غير أن (Markham, 1965) يوضح أن هذه العلاقة (حجم-إبتكار) هي علاقة طردية إلى مستوى معين، وتختلف من قطاع إلى لآخر ومن صناعة إلى أخرى. حيث تزداد كثافة أنشطة البحث والتطوير مع زيادة حجم المؤسسة، ثم تستقر عند مستوى معين أو تتراجع. كما أوضحت العديد من الدراسات التي أجراها كل من:

(Cohen & Klepper, 1996) ; (Cohen & al, 1987) ; (Kamien & Schwartz, 1975)

أن العلاقة بين حجم المؤسسة وبين كثافة أنشطة البحث والتطوير ليست علاقة طردية، أي أن نشاط الإبتكار لا يتزايد مع زيادة حجم المؤسسة، وهذا يرجع إلى كون المؤسسات الكبيرة توزع نشاطها على عدة قطاعات مما يعني تشتتا كبيرا في الموارد، وهو ما يعيقها عن تمويل أنشطة البحث والتطوير بالقدر الكافي لتحقيق الإبتكارات المطلوبة. كما توضح الدراسات السابقة أن العلاقة حجم-إبتكار تأخذ شكل منحنى (U-inversé) [Cohen & Klepper, 1996, PP:935-941].

وفي نفس السياق يوضح (Freeman, 1982) أن فاعلية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مجال البحث والتطوير أكبر من فاعلية المؤسسات الكبيرة، حيث أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تنتج إبتكارات أكثر من المؤسسات الكبيرة وهذا مقارنة بحجم الاستثمارات والموارد المسخرة لذلك. و يرجع ذلك إلى التخصص الذي تتميز به المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تقوم بتركيز مواردها في مجال معين بهدف تطوير منتجات جديدة، وهو ما يفسر لجوء العديد من المؤسسات الكبيرة إلى التعاقد مع مؤسسات صغيرة ومتوسطة لتطوير ابتكارات معينة. [Freeman, 1995, PP:10-14]

ومهما يكن فإن العلاقة حجم-إبتكار تختلف باختلاف قطاع النشاط حيث أن عدد الإبتكارات المسجلة تختلف من قطاع إلى آخر، حيث تسيطر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على عدد كبير من القطاعات.

يوضح (Pavitt & al, 1987) أن هذا الاختلاف يرجع إلى اختلاف الفرص المتاحة في كل قطاع، وكذا إمكانية تطبيق النتائج المتوصل إليها في نشاط البحث والتطوير على أرض الواقع، إضافة إلى إمكانية تنويع النشاط. ويضيف (Cohen & Klepper, 1996) أن أثر الحجم يختلف باختلاف طبيعة الإبتكار، حيث يرتبط أكثر بالإبتكارات في الأساليب في حين نجد هذا الأثر ضعيفا في الإبتكارات في المنتجات. [Cohen & Klepper, 1996, P:947]

3. الطلب وأثره على السلوك الإبتكاري

يرتبط الإبتكار بصورة كبيرة بالطلب السوقي، ويشكل زبائن المؤسسة من خلال رغباتهم وحاجاتهم مصدرا من مصادر الأفكار الجديدة التي قد تطور إلى ابتكارات. وعليه فإن ضرورة تكييف منتجات المؤسسة مع الطلب السوقي يشكل دافعا مهما لدى المؤسسات للإبتكار.

1.3. الطلب كدافع للإبتكار

يتأثر هذا الدافع بعدة عوامل منها: دراسة الحاجات المستقبلية للسوق، دراسة رد فعل الزبائن تجاه المنتجات المبتكرة، حجم السوق، الطلب المحتمل، طبيعة الطلب، إمكانية تطوير العرض بهدف زيادة المبيعات. كل هذه العوامل تدفع بالمؤسسات إلى ضرورة تكييف منتجاتها من خلال الإبتكار. توضح أعمال كل من (Griliches, 1957) و (Schmookler, 1962,1966) أهمية تأثير تغير الطلب السوقي على التكنولوجيا المستخدمة وعلى مستوى المعارف والكفاءات المطورة داخل المؤسسات. حيث تشير دراسة (Schmookler, 1966) والتي أجراها على أربعة قطاعات صناعية (السكك الحديدية، العتاد الفلاحي، صناعة الورق، الصناعات البترولية)، أن للطلب تأثيرا كبيرا في دفع المؤسسات إلى الإبتكار، وأوضح في دراسته أن التجهيزات والمعدات الناتجة عن الإبتكارات في القطاعات ذات الكثافة التكنولوجية لها إمكانية كبيرة في أن يتم تبنيتها واستغلالها في صناعات أخرى مرتبطة بالاستغلال. كما يضع بعين الاعتبار الإرتباط القوي الموجود بين أنشطة التطوير و الإبتكار وبين حجم المبيعات، حيث يحفز الإبتكار من خلال قيام المؤسسات بإحلال المنتجات المبتكرة محل المنتجات الحالية، وبالتالي ترتفع مبيعات المؤسسات المبتكرة بفعل الطلب السوقي الجديد على المنتجات الجديدة. إضافة إلى ذلك يشير Schmookler إلى وجود علاقة تكاملية بين الإبتكارات في مختلف القطاعات والتي تحفز كلها بفعل الطلب، فعلى سبيل المثال نجاح الإبتكارات في مجال البيولوجيا يتطلب أحيانا وجود ابتكارات في مجال

مجال الكيمياء. وعليه يمثل الطلب دافعا أساسيا للسلوك الإبتكاري ويقدم تفسيرات منطقية لغالبية التطورات التكنولوجية [Yildizoglu & al, 2010, P:189].

بناء على ما سبق نستخلص أن كثافة وتوجيه الأنشطة الإبتكارية وكذا الأرباح المترامنة التي تحققها المؤسسات، ترتبط ارتباطا قويا بتطور الطلب في السوق، وعليه فإن الطلب يعتبر دافعا قويا للإبتكار.

2.3 الطلب كمحدد للإبتكار

يعمل الإبتكار على الاستجابة بطريقة جديدة للحاجات والرغبات المستقاة من الأسواق، فهو سيرورة تهدف إلى إشباع حاجة موجودة أو محتملة، تغطية سوق معين، أو تقديم حلول لمشكلات معينة. إن التناسب بين طبيعة الطلب السوقي والموارد المتاحة لدى المؤسسة، يؤدي بالضرورة إلى ابتكار منتج يستجيب لحاجات الزبائن. هذا التناسب يسمح للمؤسسة بتصميم الأجزاء المختلفة للمنتج الجديد آخذة بعين الاعتبار كل الشروط التقنية والمعايير الإقتصادية التي تساهم في نجاح المنتج في السوق.

يشير (Rosenberg, 1986) إلى أن تفاعل المؤسسة مع زبائنها من خلال التغذية العكسية، يعتبر مصدرا مهما من مصادر التعلم لدى المنتجين الذين يبحثون عن ابتكارات في المنتجات. بعبارة أدق يوضح (Hippel, 1986) الدور الأساسي الذي يلعبه اختيار شريحة خاصة من المستخدمين lead-users الذين يساهمون بطريقة بناءة في تحديد خصائص المنتجات الجديدة، والذين يعتبرون مصدرا للأفكار الجديدة الخاصة بتحسين المنتجات [Hippel, 1988, PP : 25-27].

وعليه فالمؤسسات التي تعتمد على التفاعل والإتصال الدائم مع زبائنها لديها القدرة أكثر على تكييف منتجاتها حسب الطلب. وهذا ما يخلق قناة مهمة لتوجيه الإبتكارات حسب الطلب.

حسب دورة حياة المنتج لـ Vernon فإن الإتصال بين المنتجين والأسواق يشكل مصدرا رئيسيا لتطوير منتجات جديدة. حيث يساهم الطلب في تحديد المراحل المختلفة لدورة حياة المنتجات، كما تتحكم وتيرة الطلب في ديناميكية الأنشطة الإبتكارية وكذا الحاجة إلى جهود البحث والتطوير. ويؤكد Boyer & Didier أن الطلب يؤثر أساسا في ثلاثة مراحل من دورة حياة المنتج: مرحلة الإنتاج، مرحلة تحديد الخصائص الإنتاجية، مرحلة نمذجة المنتج. كما يضيف أن دخل المستهلكين يلعب دورا مهما في إنجاز الخطوة الأولى من الإنتاج، إذ يجب أن يكون المنتجون على دراية تامة بالحاجات الجديدة وأن يعملوا على إشباعها من خلال منتجات تناسب والقدرة الشرائية للمستهلكين. في المرحلة الثانية يتم تحديد الخصائص وضبطها بصورة نهائية حسب رغبات الزبائن، أما المرحلة الأخيرة فهي نمذجة العمليات التقنية للإنتاج حسب الخصائص المحددة مسبقا [Boyer & Didier, 1998, P : 117].

المطلب الثاني: حالة مؤسسة تنشط في سوق منافسة

في هذه الحالة فإن المؤسسة أصبحت تنشط في بيئة جديدة، وعليه سوف تواجه مشاكل عديدة: تقنية، تسويقية... أين يستطيع الإبتكار إيجاد حلول لها. وبالنظر إلى طبيعة البيئة التي أصبحت تعمل فيها المؤسسة، فإن أول مشكلة تواجهها هي مشكلة المنافسة من مؤسسات أخرى تنتج نفس منتجاتها أو تنتج بدائل لها، وعليه يظهر أول دافع من دوافع الإبتكار في هذه البيئة التنافسية وهو دافع الحفاظ على الحصة السوقية، أو توسيعها مما يستلزم جهودا ابتكارية مستمرة للمؤسسة.

إن وجود المنافسين في بيئة المؤسسة سوف يفرض عليها تحديات جديدة أهمها: تحديد تشكيلة المنتجات التي تساهم في الحفاظ على الحصة السوقية، والعمل على تنوع هذه التشكيلة بحيث تحوي منتجات لا ينتجها المنافسون و لا يملكون بدائل لها، ويظهر هنا الدافع الثاني للإبتكار وهو توسيع تشكيلة المنتجات. إضافة إلى ذلك يجب على المؤسسة تحديد التكنولوجيا الإنتاجية التي تساهم في إنتاج المنتجات بالخصائص التي يرغبها الزبائن مع تخفيض التكاليف الإنتاجية [Aghion & Griffith, 2005, P : 23].

إن المنافسة يمكن أن تؤثر وبشكل كبير على خيارات المؤسسة فيما يتعلق بتشكيلة منتجاتها، حيث قد تجد نفسها في بعض الأحيان مضطرة إلى حذف منتج أو أكثر وتعويضه بمنتجات أخرى لتجنب ضغط المنافسة، مما يستلزم منها جهودا ابتكارية لتطوير منتجات تستطيع الصمود أكثر في الأسواق. لكن بالمقابل يشكل المنافسون من خلال منتجاتهم مصدرا مهما من مصادر المعارف والمعلومات بالنسبة للمؤسسة، حيث تعتمد عليها لتطوير معارف جديدة فيما يتعلق بخصائص المنتجات، المواد الأولية المستعملة والتكنولوجيا الإنتاجية المستخدمة، وعليه تشكل المنتجات المنافسة مصدرا من مصادر الإبتكار من خلال انتقال المعارف بين المؤسسات أو الدخول في شراكات واتفاقيات التعاون. وهو ما يلاحظ اليوم في العديد من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي أصبحت تعتمد على منتجات منافسة في تطوير منتجاتها المبتكرة أو الدخول في شراكة وتعاون مع المنافسين في مجال تطوير منتجات جديدة والحفاظة على مواكبتها للتكنولوجيا الجديدة [Aghion & Griffith, 2005, P : 25].

1. المنافسة وأثرها على الإبتكار

يعتبر تأثير المنافسة على الأنشطة الإبتكارية محل جدل كبير بين الباحثين، فمنهم من يرى أن المنافسة الشديدة تؤدي إلى عزوف المؤسسات عن الإبتكار لعدم قدرتها على تحقيق الأرباح بعد الإبتكار التي تساعد على استرداد استثماراتها في هذا المجال، وذلك بسبب كثرة الإبتكارات المتتالية والتي لا تسمح للمنتجات أن تعيش لفترة كافية في الأسواق وتحقق الأرباح المنتظرة. في حين يؤكد آخرون أن المنافسة تعتبر دافعا للإبتكار لدى المؤسسات التي تبحث دائما على الحفاظ على حصتها السوقية ومحاولة توسيعها وبالتالي ليس لها سوى الإبتكار كركيزة استراتيجية في سوق المنافسة.

ولتحليل أكثر دقة لأثر المنافسة على السلوك الإبتكاري وجب علينا العودة إلى النظرية الإقتصادية كأساس للتحليل، حيث يشير (Aghion & Griffith, 2005) أن تحليل هذا التأثير سيطر عليه مقاربتان

أساسيتان هما: المقترية الساكنة والتي تعتبر أن المنافسة الشديدة تؤدي إلى عزوف المؤسسات عن الإبتكار بسبب غياب الموارد اللازمة لذلك، ويرجع ذلك إلى التنافس على الموارد فتصبح شحيحة في السوق. إضافة إلى ذلك فإن استشراف المؤسسات لوجود واستمرار المنافسة الشديدة حتى بعد طرحها لمنتجات مبتكرة يؤدي إلى عزوفها عن تسخير الموارد النادرة نسبيا لنشاط الإبتكار.

وبالمقابل لهذه المقاربة الساكنة فإن المقاربة الأخرى تنص على أن الإبتكار يساهم وبشكل كبير في التخفيف من ضغط المنافسة على المؤسسات المبتكرة، وهذا من خلال إمكانية التركيز على قطاعات سوقية ذات منافسة ضعيفة *Stratégie de niches* ، أو من خلال العمل على تخفيض تكاليف إنتاجها إلى درجة تمكنها من إخراج العديد من منافسيها من السوق. وبذلك فإن الإبتكار يساعدها في الهروب من ضغط المنافسة، وهي المقاربة التي نراها أكثر واقعية. [Aghion & al, 2005, PP : 701-708]

حسب هذه المقاربة الديناميكية فإن ضغط المنافسة والبحث عن وضعية المحترهما الدفاعان الأساسيان للإبتكار لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تنشط في سوق تنافسي، وهو ما سنعرضه فيما يلي:

أ. ضغط المنافسة والابتكار

في الأسواق أين ينتج المنافسون منتجات متشابهة لمنتجات المؤسسة أو بدائل تامة لها، فإن الدفاع الأساسي للإبتكار هو تخفيض تكاليف الإنتاج. ويبرز هنا دور الإبتكارات في الأسلوب التي تسمح بوضع التكنولوجيا الإنتاجية المناسبة والأكثر كفاءة واقتصادا للموارد وعوامل الإنتاج، والتي تحقق وفورات على مستوى الإنتاجية وتسمح للمؤسسة بتحقيق هوامش ربح مثلى. وعلى هذا الأساس يمكن للمؤسسة اتباع إحدى الاستراتيجيتين الآتيتين: إما استراتيجية دفاعية أو استراتيجية هجومية، وهذا حسب طبيعة الطلب السوقي الذي يحدد حساسية الحصة السوقية مقارنة بالسياسات التي يتبعها المنافسون.

يمكن للمؤسسة انتهاج ما يلي: [Aghion & al, 2005, P : 710]

- استراتيجية دفاعية: عبر زيادة الهامش من خلال تخفيض التكاليف الناتج عن الإبتكارات في الأسلوب، وبيع المنتجات بنفس سعر المنافسين. كما يجب على المؤسسة كذلك تتبع سياسة تخفيض التكاليف التي يمارسها المنافسون في حالة وصولهم إلى الإبتكارات قبلها. وفي هذه الحالة فإن ابتكارات المنافسين تزيد من حدة الضغط التنافسي على المؤسسة وتجعلها تبادر بالبحث عن ابتكارات بهدف الدفاع عن موقعها التنافسي. هذه الآلية هي مصدر ودافع من دوافع الإبتكار في الأسلوب.
- استراتيجية هجومية: عبر تخفيض الأسعار بهدف زيادة مبيعاتها واستقطاب عدد أكبر من الزبائن من خلال بيع نفس المنتجات المنافسة. فإذا ما استطاعت تخفيض تكاليفها مع تخفيض

الأسعار، تستطيع حينئذ الحصول على حصة سوقية أكبر من خلال قدرتها على الإنتاج أكثر والاستفادة من أثر الحجم وزيادة هوامش ربحها. ولتحقيق ذلك عليها أن تتوصل إلى ابتكارات قبل منافسيها، أو أن يكون لها عدد كبير من الإبتكارات مقارنة بالمنافسين حتى تحتل موقعا تنافسيا مناسباً في السوق. إضافة إلى أن الإبتكارات القوية في الأساليب ترفع من حواجز الدخول إلى الصناعة أمام المنافسين الجدد أو المحتملين.

إن درجة التبعية للمؤسسة مقارنة بمنافسيها مرتبط بمدى تعلق الزبائن بمنتجاتها، وفي هذه الإستراتيجية الهجومية كل منتج جديد تطلقه المؤسسة يمنحها درجة استقلالية أكبر مقارنة بمنافسيها. وعليه فإن تميز المنتجات (سواء كان تميزاً أفقياً، تحسيناً للحدودة، تميزاً عمودياً أو تكييف المنتجات مع قطاع سوقي معين) سيمح للمؤسسة بتفادي تشبع قنوات التوزيع لديها من قبل المنافسين، ويخفض من درجة التبعية الخارجية مقارنة بهم.

بناء على ما سبق وبهدف مواجهة المنافسة الحالية والمحتملة، المؤسسة مطالبة بالبحث على الإبتكارات إما بهدف البيع بسعر أقل من سعر المنافسة (الإبتكار في الأسلوب)، أو فتح قطاعات سوقية ذات المنافسة الضعيفة لتخفيف الضغط التنافسي عن طريق تمييز منتجاتها (الإبتكار في المنتجات).

ب. البحث عن وضعية المحتكر

إن الإستراتيجية الهجومية السابقة يمكن أن توصل المؤسسة إلى أعلى وضعية ممكنة في الصناعة وهي وضعية المحتكر، والتي تعتبر أفضل وضعية للهروب من المنافسة والحصول على موقع المسيطر على السوق. تحقيق هذه الوضعية يعتبر من أكبر الدوافع التي تحفز المؤسسات على الإبتكار، وتسمح لها بالاستفادة من العديد من المزايا: تحقيق الأرباح القصوى من منتجاتها المبتكرة، السيطرة على الأسواق وتحديد الأسعار، تقوية حواجز الدخول أمام المنافسين المحتملين، إمكانية إزاحة بعض المنافسين من المنافسة.

توصل (Aghion & Griffith, 2005) إلى نتيجة مفادها أن العلاقة بين المنافسة وبين الإبتكار تأخذ شكل (U-inversé) ، أي أنه من أجل مستويات ضعيفة للمنافسة فالعلاقة هي علاقة طردية، غير أنها تصبح عكسية عند مستويات منافسة مرتفعة. بعبارة أدق في القطاعات التي تمتلك فيها المؤسسات نفس المستوى التكنولوجي، فإن شدة المنافسة تدفع بالمؤسسات إلى تخصيص أكبر للموارد نحو الإبتكارات بهدف الهروب والتخفيف من الضغط التنافسي. ذلك أن المنافسة تجعل فرص الربح قبل الإبتكار أقل منها بعد الإبتكار وبالتالي فالمنافسة هنا تدفع بالمؤسسات إلى الإبتكار أكثر فأكثر.

وبالمقابل في القطاعات ذات الكثافة التكنولوجية العالية والتي تمتلك فيها المؤسسات أفضل تكنولوجيا متاحة (جميع المؤسسات قريبة من الحدود التكنولوجية للقطاع) فإن للمنافسة أثراً سلبياً على الإبتكار. فحدة المنافسة يؤثر على الأرباح التي تحققها المؤسسات المبتكرة، نظراً لقدرة جميع المؤسسات على

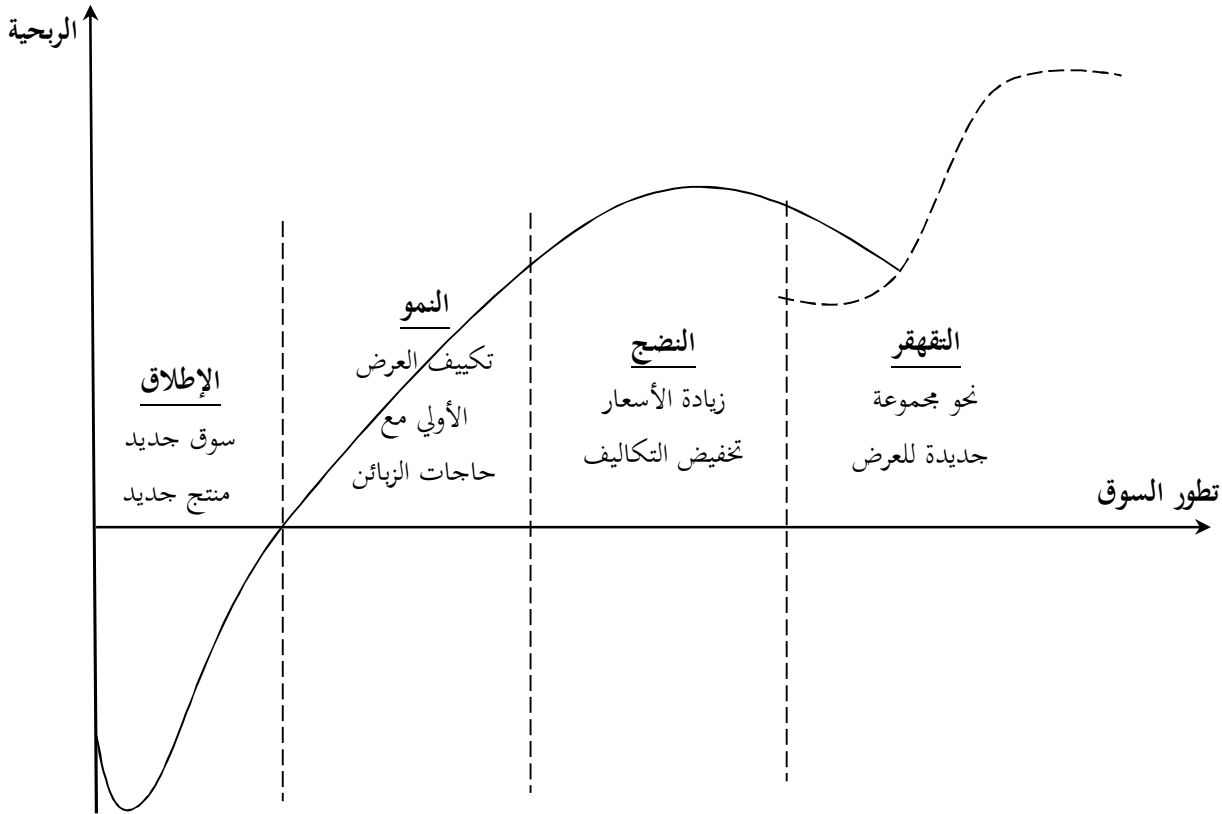
استخدام التكنولوجيا المتاحة في تقليد الابتكارات الجديدة، وبالتالي فإن دورة حياتها تكون متسارعة لدرجة تحرم المؤسسات المبتكرة أولاً من الاستفادة من الأرباح الوفيرة للابتكار، وهو ما يؤدي إلى تناقص الوتيرة الابتكارية للمؤسسات [Aghion & al, 2005, P: 720].

2. ضرورة التكيف مع تطور الأسواق

إن اختيار طرح منتج جديد في السوق قد يكون ناتجاً عن تطور في الطلب بسبب تغير القدرة الشرائية للمستهلكين أو تغير في رغباتهم، في حين أن وضع أسلوب جديد أو تنظيم جديد هو نتاج ضغط المنافسة. هذه الجهود المسخرة للابتكارات لا بد وأن تكون متوافقة مع تطور الأسواق التي تعمل فيها المؤسسات [Moore, 2006, P: 67].

في الحقيقة إن الابتكارات لا ترتبط فقط بفتح أسواق جديدة لتوسيع الحصة السوقية، بل قد تكون هذه الابتكارات بهدف خدمة الأسواق الحالية التي وصلت إلى نهاية مرحلة النضج. يوضح الشكل الآتي دورة حياة الأسواق وعلاقتها بالابتكارات:

الشكل رقم (10): دورة حياة الأسواق



المصدر: [Moore, 2006, P: 68]

إن قصر دورة حياة المنتجات والضغط المستمر على التكاليف إضافة إلى تزايد نسبة عدم التأكد في الأسواق، يدفع بالعديد من المؤسسات إلى تكيف استراتيجياتها الابتكارية حسب درجة نمو وتطور الأسواق.

و هو ما يوضحه الشكل السابق الذي يظهر العلاقة بين نمو السوق ودوافع الإبتكار لدى المؤسسات، حيث تعتبر مرحلة النضج التي يصل إليها السوق دافعا أساسيا للبدء في التفكير في منتج جديد مبتكر. وعليه يمكن القول أن طبيعة الابتكارات التي تقوم بها المؤسسات ترتبط بدرجة كبيرة بدرجة نضج وتطور الأسواق التي تنشط فيها، حيث تظهر الابتكارات الجذرية بصورة خاصة عند بداية ظهور السوق كما تظهر عند نهاية مرحلة النضج وهذا لتفادي التقهقر. ولتوضيح أكثر تقدم الجدول الآتي الذي يعبر عن العلاقة بين مراحل دورة حياة السوق وبين نوع الإبتكار المتبع من طرف المؤسسات:

الجدول رقم (5): علاقة دورة حياة السوق بنوع الإبتكار

التقهقر	النضج	النمو	الانطلاق	
الانتقال إلى مجموعة جديدة من العروض، حماية الإبتكارات الجديدة	تحسين طرق تسويق المنتج تخفيض تكلفة المنتجات النمطية	كسب زبائن جدد: تحسين التكلفة والجودة، تخفيض الأسعار	إشباع حاجات الزبائن، التميز عن المنافسين في السوق الأولى	الدوافع
سوق الإستبدال	تشبع السوق	سوق شامل، كبير	أسواق جديدة، منافذ	الأهداف
إبتكار الإختراق (النفاذ)	إبتكار تحسني في الأسلوب تغييرات تحسنية في المنتجات	إبتكار تحسني في المنتجات إبتكار إختراق في الأسلوب	إبتكار الإختراق إبتكار في المنتج	طبيعة الإبتكار

المصدر: [Moore, 2006, P: 70]

إن وجود المنافسين لا يشكل فقط ضغطا تنافسيا على السوق، فالمؤسسات المتنافسة يمكن أن تكون مصدرا لمعارف جديدة لبعضها البعض، وهو ما يعزز التقدم التقني ويفتح آفاقا جديدة للإبتكار.

3. انسياب المعارف بين المؤسسات

إن المفاهيم المرتبطة بانتقال المعارف التكنولوجية بين المؤسسات ترجع إلى مقال المنظر الأول لاقتصاد المعرفة (Arrow, 1962)، الذي يعتبر المعرفة معلومة يمكن استعمالها من طرف المؤسسات المستقبلية لها دون تكلفة أو بتكلفة مهمة مقارنة بإنتاجها من طرف المؤسسة المستقبلية. هذه الخصوصية للمعارف تخفض من المردودية الخاصة للإبتكارات مقارنة بالمردودية الاجتماعية لها (انتقال المعارف يسمح لجميع المؤسسات بإنتاج إبتكارات وهو ما يحقق رفاهية اجتماعية).

إن انسياب المعارف بين المؤسسات يسمح لكل مؤسسة بالاستفادة من الأبحاث التي تجريها المؤسسات الأخرى. وفي هذا المجال تملك بعض المؤسسات نشاطا خاصا للبحث والتطوير موجه نحو تقليد

المنتجات و الابتكارات التي ينتجها المنافسون، مما يسمح لهذه المؤسسات بتدارك تأخرها في مجال التكنولوجيا الحديثة دون تحمل كامل تكاليف البحث والتطوير. والمؤسسات التي تبحث عن الاستفادة من هذه الفرص (فرص التقليد) تطور بدورها استراتيجيات تسمح لها بتحسين قدراتها في مجال استغلال المعارف المطورة من طرف منافسيها، مع حماية معارفها الخاصة التي تقوم بتطويرها بنفسها [Teece & al, 1997, P: 523].

إن بناء المعارف في المؤسسات يظهر من خلال الأبعاد الثلاثة الآتية: بناء وتسيير الكفاءات الداخلية للمؤسسة، القدرة على استيعاب واستقطاب المعارف والكفاءات الخارجية كوسيلة لتطوير المعارف الذاتية للمؤسسة، تطوير المعارف الداخلية من خلال التعاون مع مؤسسات وهيئات ومصادر خارجية [Combe, 1998, P: 437]. وبدون توفر معارف داخلية تجتهد المؤسسة صعوبة في الاستفادة من المعارف المطورة على مستوى المؤسسات الأخرى، في حين يعمل منافسوها قدر الإمكان على حماية ابتكاراتهم المتوصل إليها.

وفي نفس السياق تعمل المؤسسات قدر الإمكان على تطوير معارفها وكفاءاتها الداخلية حتى تستطيع الاستفادة من المعارف المطورة على مستوى المؤسسات الأخرى. إضافة إلى ذلك فإن قدرة المؤسسات على تطوير معارفها يفتح آفاقا للتعاون والشراكة بين المؤسسات بهدف تطوير ابتكارات جديدة. وعلى هذا الأساس تحاول المؤسسات الحفاظ قدر الإمكان على معارفها المكتسبة والمطورة من جهة، واستقطاب المعارف والكفاءات المطورة من مصادر خارجية من جهة أخرى. ولكن التوصل إلى المعارف الخارجية يتطلب بناء قدرات امتصاص و استيعاب كبيرة، وتكوين علاقات مع المصادر الخارجية المنتجة للمعارف. كما أن استقطاب التكنولوجيا الخارجية يتطلب توفر كفاءات و معارف داخلية مناسبة، فكلما كانت التكنولوجيا معقدة (تتطلب مكونات أكثر وبالتالي كفاءات أكبر) كلما كانت سرعة تطورها كبيرة وكلما احتاجت المؤسسات إلى كفاءات داخلية أكثر [Cohen, 1990, PP: 128-146].

4. التعاون، تقاسم وانتقال المعارف بين المؤسسات

إن التعاون في مجال البحث والتطوير يمكن أن يشكل وسيلة لتجاوز العجز المسجل في دوافع الإبتكار لدى المؤسسات، من خلال السماح باستيعاب العوامل الخارجية (مصادر المعارف التكنولوجية) واستغلالها من طرف المؤسسات المتعاونة. هذه المقاربة تعتبر أن المعرفة هي مجموع المعلومات التي يمكن التوصل إليها من طرف جميع المؤسسات [D'Aspremont & Jacquemin, 1990, PP: 641-642]. في حين أن التعاون بين المؤسسات لا يسمح إلا باستيعاب وامتصاص جزئي للمعارف. حيث لا بد من توفر جملة من الشروط مثل وجود نشاط للبحث والتطوير الداخلي، القدرة على الاستيعاب، حجم الصناعة. وهي شروط تسمح للمؤسسات بالتقاط المعارف الخارجية.

يشير (Kamien & Zang, 2000) إلى أهمية توفر مخزون معرفي كبير يحسن من قدرة المؤسسة على امتصاص أو استيعاب المعارف الخارجية والقدرة على استغلالها. ذلك أن التركيز على نشاط واحد سواء كان

نشاط البحث والتطوير، أو الحصول على التكنولوجيا الخارجية يؤدي عادة إلى احتمالات ضعيفة للنجاح، وعليه لا بد من التكامل بين وظيفة البحث والتطوير وبين استيعاب المعارف والتكنولوجيا الخارجية، حتى تستطيع المؤسسة تطوير ابتكارات ناجحة.

إن الإستثمار في مجال البحث والتطوير يساهم في تطوير كفاءات المؤسسة في مجال إنتاج ابتكارات جديدة من جهة، كما يعمل على تحسين قدراتها على الإستيعاب و التعلم و الإستفادة القصوى من نتائج الأبحاث و كذا المعارف الموجودة لدى المؤسسات الأخرى [Kamien & Zang, 2000, PP: 997-1007].

أشارت العديد من الدراسات إلى إمكانية الاختيار بين المصادر الداخلية والمصادر الخارجية للمعارف كبديل بالنسبة للمؤسسة، حيث أن توفر تكنولوجيا خارجية يمكن أن يكون بديلا عن الإستثمار في البحث والتطوير الداخلي للمؤسسات المستقبلية. غير أن تحقيق ذلك ممكن فقط من الناحية النظرية، حيث أكدت دراسات في هذا المجال (Cockburn & Henderson 1998, Arora & Gambardella 1994, Granstrand et al. 1992) ضرورة وجود تكامل بين نشاط البحث والتطوير الداخلي وبين المعارف الخارجية من أجل نجاح الإبتكارات. كما يشير (Cockburn & Henderson, 1998) إلى دور التعاون والتفاعل في انتقال المعارف بين المؤسسات وبين الهيئات البحثية العمومية. ويؤكد على وجوب تطوير المؤسسات لعلاقات تعاون مع مخابر بحث عمومية، إضافة إلى المصادر التقليدية للمعارف (التعاون بين المؤسسات)، وذلك بهدف الإستفادة من نتائج أبحاثهم. حيث أنه حتى وإن كانت القدرة الاستيعابية للمؤسسات ضرورية لتحديد واستيعاب المعارف الخارجية، إلا أنها ليست شرطا كافيا. وعليه فإن أنشطة البحث والتطوير الداخلي تسمح للمؤسسة بتحسين التعرف على الفرص المتاحة في بيئتها.

يوضح (Freeman, 1994) أن العلاقة بين المصادر الخارجية في مجال الخبرة التقنية وبين نشاط البحث والتطوير الداخلي تساهم وبشكل كبير في نجاح الإبتكار، واستنتج وجود علاقة تكاملية بين الحصول على المعارف الخارجية وبين نشاط البحث والتطوير الداخلي.

إن نجاح الإبتكار يرتبط بتطوير وإدخال معارف جديدة ضمن سيرورته. ومن أجل التوصل إلى مصادر المعارف الخارجية، تلجأ المؤسسات إلى تقاسم معارفها وتبادلها مع بيئتها الخارجية، وتعاون في مجال البحث والتطوير مع مؤسسات أخرى أو مع هيئات للبحث، وهو ما يعتبر من محددات الإبتكار.

بناء على ما سبق يمكن القول أن قدرة الإستيعاب و الامتصاص لدى المؤسسات لا بد وأن تدعم باتفاقيات تعاون صريحة، لا سيما فيما يتعلق بالبحوث في مجال تطوير الخدمات العامة والتي تسمى باتفاقيات الشراكة بين القطاع العام والخاص.

المطلب الثالث: دور الدولة في توجيه الأنشطة الإبتكارية للمؤسسات

مع التطور الإقتصادي الحاصل حاليا، أضحى التنسيق بين مختلف القطاعات الإقتصادية و الأنشطة الصناعية أمرا ضروريا وحتميا، و ازدادت الحاجة إلى هيئات تنظيم و توجيه لأنشطة المؤسسات نحو مسارات تنمية محددة تخدم و تغطي احتياجات الدولة و المجتمع على حد سواء.

إن وجود هيئات تنظيمية و مؤسسات حكومية لتنظيم و توجيه نشاط المؤسسات يقدم دوافع و حوافز جديدة للإبتكار. و يساهم في رفع الحواجز و المعوقات التي قد تواجه المؤسسات الساعية نحو تقديم ابتكارات جديدة. إضافة إلى ذلك فإن هذا التنظيم يضع حوافز و دوافع للإبتكار في الصناعات التي لا تشملها الحوافز التي تحدثنا عنها سابقا.

في هذا المطلب سوف نتطرق إلى دور الدولة كدافع من دوافع الإبتكار في توجيه الأنشطة الإبتكارية للمؤسسات نحو قطاعات معينة، وكذا تحفيز و دفع المؤسسات غير المبتكرة إلى الإبتكار من خلال آليات و أدوات عديدة، تحافظ بها على حقوق المؤسسات المبتكرة و تدفع بأخرى إلى تقديم ابتكارات جديدة من خلال الدعم المالي و الحوافز وكذا القوانين و التشريعات المقدمة في هذا المجال.

1. حقوق الملكية الفكرية

من بين أهم العناصر التي تعرضنا لها عند تطرقنا لتأثير المنافسة على الإبتكار هو أهمية الأرباح المحققة بعد الإبتكار أو ما يسمى بالأرباح الوقتية للإبتكار. حيث أنه من الضروري أن تستفيد المؤسسة المبتكرة و تحتكر الأرباح المحققة جراء ابتكاراتها، وهذا لفترة زمنية كافية حتى تستطيع تغطية استثماراتها في مجال البحث و التطوير، و من ثمة تحقيق الأرباح التي تسمح لها بتحسين موقعها التنافسي ضمن قطاع نشاطها.

و بالنظر إلى أن المؤسسات تنشط حاليا في محيط أين إمكانية تقليد المنتجات المبتكرة يتم بسهولة و دون تكاليف كبيرة. فالمؤسسات لها فرص و إمكانيات ضعيفة للاستفادة القصوى من الأرباح بعد الإبتكار. وعليه لم تجد هذه المؤسسات سوى المحافظة على سرية المعلومات قدر الإمكان، و منع تسريبها خارج المؤسسة كحل ظريفي و مؤقت يحفظ لها وضعيتها كمحتكر للأرباح الإبتكارية. غير أن الحفاظ على سرية المعلومات لا يمكن أن يستمر طويلا، إذ سرعان ما يكتشف المنافسون بعد طرح المنتج المبتكر في الأسواق و بداية تحقيقه لنجاحات، الخصائص التكنولوجية و المكونات الأساسية للمنتج الجديد، و يعملون على تقليده، أو تطوير خصائصه و الاستفادة من فرص تسويقه قبل أن تحقق المؤسسة المبتكرة العوائد التي تغطي استثماراتها، وهو ما دفع بالعديد من المؤسسات إلى العزوف عن الإبتكار و البحث عن فرص التقليد. وعليه كان لا بد من وضع أدوات تحمي المؤسسات المبتكرة و تضمن لها حفظ حقوق الملكية للإبتكار الجديد و منه ضمان استرداد استثماراتها و تحقيق الأرباح المرجوة.

إن من بين أقدم الأدوات التي وضعتها الدول لتشجيع و تحفيز المؤسسات للإبتكار و حماية حقوقها هو نظام براءات الاختراع، والذي يضمن للمبتكر التفرد باختراعه و الاستفادة منه لفترة زمنية معينة (مثلا 20

سنة في اقتصاديات الاحتكار) تسمح له باسترداد استثماراته و تغطية تكاليفه وتحقيق الأرباح. كما يشكل حافزا ودافعا نحو تحقيق ابتكارات أخرى. كما يمكن بقية المؤسسات من الإستفادة من المعارف الجديدة عن طريق نشر براءات الاختراع.

يشير Douglas North إلى التوافق الموجود بين تسارع الإبتكارات الصناعية في بريطانيا وبين تبني حقوق الملكية الفكرية كنظام لحماية الإبتكارات. وفي نفس السياق يؤكد (Bessen & Meurer, 2008) نسبة ترجيح دور نظام البراءات، مشيرين اعتمادا على أعمال باحثين ومؤرخين آخرين إلى أن نسبة قليلة من الاختراعات الكبرى خلال الثورة الصناعية في أوروبا قد استفادت من الحماية عن طريق نظام البراءات، على الرغم من تواجد هذا النظام في بريطانيا العظمى منذ سنة 1624. وأشارت كذلك دراسات حديثة (Vallée & Yildizoglu, 2006) و (Yildizoglu, 2009) إلى أنه من الصعب إثبات الدور الإيجابي لنظام البراءات في دفع وتحفيز الإبتكار لدى المؤسسات [Yildizoglu, 2009].

وعليه يمكن القول أن نظام براءات الاختراع أو حماية الملكية الفكرية هو أداة وضعت من طرف الهيئات المنظمة (الدولة) بهدف تحفيز و دفع المؤسسات إلى الإبتكار، وحماية حقوقها في احتكار الأرباح بعد طرح منتجاتها في الأسواق. غير أنه لا يمكن إثبات دوره الفعلي في دفع عجلة التقدم التقني و تطوير الإبتكارات الجديدة. حيث كانت نتائج الدراسات التي أجريت لذلك غامضة ومتناقضة في غالبيتها.

2. المنح والحوافز المباشرة بهدف توجيه الإبتكارات

تمثل بعدا آخر و أداة ذات أهمية كبيرة تستخدمها السلطات العامة لتوجيه الإبتكارات نحو ميادين معينة (تحت ضغط الطلب لعام، أو التخفيف من الصعوبات التقنية لبعض القطاعات) لتعويض و تدعيم الضعف في قطاعات معينة والنهوض بها.

فعلى سبيل المثال مشكلة تحديد مواقع السفن بالنسبة لخطوط الطول عند الإبحار تم حلها من طرف John Harrison بين 1930 و 1935 من خلال منتج مبتكر يتمثل في زوج من الساعات الفلكية الدقيقة التي تحدد موقع السفينة على خط الطول. وقد تم تطويره بهدف الحصول على جائزة تقدر بـ 2000 جنيه مقدمة من البرلمان البريطاني. هذه المشكلة التقنية الصعبة الحل آنذاك، كانت تشكل عائقا أمام وضع خريطة لخطوط النقل البحري للسفر عبر المحيطات.

من جهة أخرى فإن البرامج البحثية التي تطلقها الهيئات العامة مثل وكالة NASA في الولايات المتحدة الأمريكية أو برامج الاتحاد الأوروبي، تعمل على توجيه أنشطة البحث و التطوير نحو قطاعات ذات أولوية اقتصادية و اجتماعية. من خلال تقديم المنح و الحوافز للمشاريع بهدف تسهيل تمويل الأنشطة الإبتكارية في هذه الميادين. هذه الإعانات والمنح تهدف إلى تخفيف الحواجز والعوائق أمام جهود البحث والتطوير و المتمثلة في عدم التأكد الكامن في أنشطة البحث، الطلب المحتمل على نتائج البحث، الأرباح المحققة بعد الإبتكار.

في المجالات التي تكون فيها درجة عدم التأكد عالية فإن ضمان تمويل أولي من الدولة يهدف إلى تسهيل اتخاذ قرار المخاطرة وإطلاق أنشطة البحث والتطوير. وعليه فإن حالات عدم التأكد التكنولوجي والقيود المتعلقة بالسيولة، هي حجج تسمح بتدخل السلطات العامة في توجيه أنشطة الإبتكار حيث تكون المردودية اجتماعية أكثر منها اقتصادية [Guellec & De La Potterie, 1997, PP: 105–117].

إن الهياكل المؤسسية مثل نظام التعليم، التكوين والبنى التحتية، تلعب دورا هاما في تحديد القدرات الإبتكارية للمؤسسات في دولة ما. هذه الأخيرة تستطيع التدخل من أجل تشجيع استثمارات المؤسسات في مجال البحث والتطوير، إما بشكل مباشر من خلال تقديم الإعانات، الامتيازات الضريبية أو القوانين التنظيمية، أو بشكل غير مباشر من خلال الإستثمار في نظام البحث العام بهدف سد العجز في مجال البحث الخاص والخروج بآثار إيجابية تعم على القطاعات كافة.

3. عقود الشراكة بين القطاعين العام والخاص

أشرنا سابقا إلى أن المنافسة تعزز انتقال المعارف بين المؤسسات مما يدعم بطريقة غير مباشرة نشاط البحث و التطوير الداخلي ويقدم دافعا جيدا للإبتكار. كما أن تدخل الدولة يساهم وبشكل كبير في انتقال هذه المعارف من خلال التعاون بين الهيئات البحثية العمومية وبين المؤسسات الخاصة. إضافة إلى ذلك فالدولة تستطيع تقديم الدعم المالي اللازم لتمويل المشاريع الضخمة التي تكون ابتكاراتها مكلفة. من خلال دفع المؤسسات إلى الإستثمار في مجال البحث والتطوير. وعليه فإن التمويل العام يلعب دور الرافعة المالية للموارد الخاصة للمؤسسة.

إن تبني آليات جديدة لدعم الإبتكار وتسهيل انتقال المعارف التكنولوجية عن طريق الشراكة بين القطاعين العام والخاص (تشجيع التعاون بين مختلف الفاعلين في القطاع العام والمؤسسات الخاصة)، يساهم في استغلال التكامل بين القطاعين عن طريق توسيع دائرة انتقال المعارف. فالمؤسسات تبتكر اعتمادا على طلب السلطات العامة، وتقوم بتقاسم أنشطة الإبتكار مع مؤسسات أخرى تعمل في نفس المجال، وهو ما يسمح بتجميع و توحيد الكفاءات المشتتة و يعمل على تخفيض تكلفة البحث والتطوير، وكذا تقليل المخاطر المرتبطة بهذا النشاط.

تلعب السلطات العمومية دورا هاما جدا باعتمادها للسياسات التي تعزز وتدعم الأداء الإبتكاري، وإن سياسات البحث والتطوير كانت دائما المحور الرئيسي للسياسة التكنولوجية، هذه السياسات والتي تسمى بـ **Science-push** تتميز بالتدخل المباشر للحكومات في أنشطة البحث الأساسية، بناء البنى التحتية التكنولوجية وكذا السياسات الجبائية المحفزة للبحث والتطوير الداخلي. و دور الدولة في هذه الحالة هو تدعيم تحسين التكنولوجيا و القدرة على الإستيعاب و التعلم لدى المؤسسات، إضافة إلى إزالة كل أشكال العوائق التي تقف في وجه الإبتكار وتحد من وجوده في المؤسسات [Mowery, 1995, PP: 52–56].

و منه نستنتج أن السلطات العمومية تستطيع توجيه الأنشطة الإبتكارية للمؤسسات، من خلال تدخلها المباشر كعنصر فاعل عبر توجيه البحوث العامة وجعلها قاعدة للأنشطة الإبتكارية للمؤسسات الخاصة.

إن جهود الدولة في مجال البحث والتطوير بهدف تلبية احتياجاتها من التكنولوجيا (الصحة، التعليم، الدفاع، النقل...)، يمكن أن تؤدي إلى بناء قاعدة تكنولوجية أو بنية تحتية تكنولوجية تولد آثارا إيجابية على سيورة الإبتكار لدى القطاع الخاص بصورة عامة وعلى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بصورة خاصة.

4. تأثير الطلب العمومي على الإعانات

إن تدخل الدولة في توجيه و تدعيم الأنشطة الإبتكارية للمؤسسات لا يمكن أن يحتزل فقط في سد العجز الموجود في قطاعات معينة. بل هو في كثير من الأحيان تحت تأثير التحيز نحو الطلب العمومي أو الخدمات العامة (**le biais des commandes publiques**) لتدعيم البحوث و تطوير المنتجات لدى المؤسسات الخاصة. فعلى سبيل المثال شركة Boeing للطيران والتي كانت تنشط أساسا في مجال الصناعات الدفاعية، استفادت من انتقال مجاني للتكنولوجيا من الميدان العسكري إلى المدني من خلال دعم الحكومة الأمريكية. فبرامج البحث والتطوير العسكرية للبنتاغون و برامج التطوير لوكالة NASA سمحت لهذا المصنع باستخدام التكنولوجيا الحديثة والمعارف الجديدة من أجل تطوير طائرة مدنية. وعلى العكس فإن مصنع التجهيزات المدنية Airbus لم يستفد من أية إعانة أو منح من البرامج العسكرية لتطوير طائرات جديدة واعتمد بالمقابل على منح قابلة للتعويض و السداد في حالة النجاح، من طرف بعض الدول الأوروبية.

هذه المنح عادة ما تكون مصدرا للنزاعات بين الدول الباحثة عن موقع تنافسي جيد في الإقتصاد العالمي، بسبب تأثيرها على المركز التنافسي العالمي للمؤسسات. فعلى سبيل المثال تقدم الاتحاد الأوروبي سنة 2004 بشكوى أمام هيئة التسوية للمنظمة العالمية للتجارة بخصوص الإعانات الأمريكية الممنوحة لشركة Boeing، وهي منح قدمت بشكل مباشر في صورة إنفاقات على برامج البحث و التطوير وعقود اتفاق مع وكالة NASA، و منح غير مباشرة في شكل صفقات بالتراضي في مجال الدفاع. و هو ما عزز من المركز التنافسي العالمي لشركة Boeing على حساب شركة Airbus [Cytermann, 2004, PP: 625–630].

5. قروض التحفيز و الامتيازات الجبائية

بدلا من المنح يمكن للدولة منح قروض تحفيزية موجهة لدعم برنامج بحث و تطوير محدد في إطار سياسة معينة. هذه الحوافز تشجع إطلاق الأبحاث في مجالات معينة، وتعمل على توجيه أنشطة البحث و التطوير نحو ميادين ناشئة أو ضعيفة الاهتمام. و على العكس من حالة اتفاقيات الشراكة بين القطاعين العام والخاص، فالدولة هنا هي من تتحكم في اختيار التكنولوجيا المناسبة للتطوير.

إن التمويل العمومي للبحث و التطوير في المؤسسات يتوزع عادة حسب طبيعة المشاريع الإبتكارية وخصائص المؤسسات المستفيدة من الدعم. حيث يتكون هذا التمويل من سلفيات دون فوائد قابلة للتسديد فقط في حالة نجاح البحث و التطوير [Cytermann, 2004, PP: 630–635].

أثبتت عدة دراسات أن الإعانات العمومية غير القابلة للتعويض في حالة الفشل، كان لها الأثر الإيجابي على إنفاق المؤسسات في مجال البحث والتطوير. وفي دراسة حول 17 دولة عضوا في منظمة التعاون و التنمية الإقتصادية و التي أجريت من طرف (Guellec & de la potterie, 1997)، أوضحت أن 1 يورو من المساعدات العمومية المقدم لنشاط البحث و التطوير للمؤسسات يولد 0.7 يورو من الاستثمارات الخاصة. كما تستطيع الدولة دعم نشاط البحث و التطوير في المؤسسات من خلال منح مساعدات وامتيازات جبائية، بحسب جهود المؤسسات في هذا المجال. كما يمكنها اعتماد الإعفاءات الضريبية للبحوث كنوع من الدوافع للأنشطة الإبتكارية (للتفصيل أكثر أنظر OCDE, 1998، Guellec & de la potterie, 1997).

بناء على كل ما سبق ذكره خلال هذا المبحث يمكن القول أن دوافع و محددات الإبتكار لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تختلف باختلاف طبيعة نشاطها، و طبيعة السوق الذي تنشط فيه، وكذا المستوى التكنولوجي للصناعة التي تعمل فيها. و على العموم فإن الطلب السوقي و المنافسة و الاعتبارات البيئية هي دوافع رئيسية للإبتكار لدى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، في حين أن نشاط البحث و التطوير الداخلي و حجم المؤسسة إضافة إلى وجود مصادر خارجية للمعارف و التعاون بين المؤسسات في مجال تطوير المنتجات، تعتبر من محددات الإبتكار لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. ويمكن تفصيل دوافع و محددات الإبتكار للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة كما يلي:

- دوافع مرتبطة بالطلب السوقي:

- تبديل المنتجات المحذوفة من التشكيلة.
- توسيع تشكيلة المنتجات.
- الحفاظ على الحصة السوقية.
- فتح أسواق جديدة

- دوافع مرتبطة بضغط المنافسة:

- تخفيض تكاليف المنتجات.
- تحسين الجودة.
- تحسين ظروف العمل.
- تحسين الإنتاجية.
- منح المزيد من المرونة للعملية الإنتاجية.

- دوافع خاصة بالاعتبارات البيئية:
 - تسويق منتجات غير ضارة بالبيئة.
 - تقليل الانبعاثات البيئية.
- أما بالنسبة للمحددات فيمكن تلخيصها فيما يلي:
- محددات مرتبطة بنشاط البحث و التطوير:
 - وجود قسم أو وحدة للبحث و التطوير الداخلي.
 - توفر المرافقة التقنية.
- محددات مرتبطة بحجم المؤسسة:
 - حجم المبيعات.
 - دائرة النشاط (محلي، وطني، دولي)
 - مساهمة الدولة في رأس المال.
 - مساهمة أجنبية في رأس المال.
- محددات مرتبطة بمصادر المعلومات و التعاون:
 - التعاون مع مؤسسات منافسة.
 - التعاون مع الجامعات.
 - التعاون مع مخابر و وحدات البحث.
 - التعاون مع مراكز للبحث.
 - التعاون مع هيئات وطنية.
 - التعاون مع هيئات دولية.

المبحث الثالث: مكانة الإبتكار في الإستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة

تعيش المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في بيئة متغيرة ومعقدة يسودها عدم التأكد، حيث تفرض عليها تحديات عديدة وكبيرة ينبغي مواجهتها بسرعة وكفاءة. وعليه وحتى تحافظ هذه المؤسسات على موقعها التنافسي في السوق وتضمن بقاءها واستمرارها، لا بد لها وأن تعتمد الإبتكار كأحد أهم الركائز لبناء وتعزيز القدرات التنافسية.

المطلب الأول: مقاربات الميزة التنافسية المبنية على الإبتكار

1. المقاربة المبنية على الموارد

تركز على تحليل القدرات الداخلية للمؤسسة وهو ما يتعارض تماما مع التحليل الكلاسيكي ل Porter الذي يركز على دراسة تأثير العوامل الخارجية، وتعود الجذور النظرية لهذه المقاربة إلى كتابات Edith Penrose التي طرحت سنة 1959 نظرية نمو المؤسسة، حيث تعتبر أنها حافظة للموارد المادية وغير المادية والبشرية، والتي تعمل من خلالها على تحويل المدخلات إلى مخرجات ثم تعرضها في السوق لتحقيق الأرباح. ويعتبر wererfelt أول من استعمل مصطلح الموارد في تفسير الميزة التنافسية حين كتب مقالا بعنوان " المعالجة المبنية على الموارد" في جريدة التسيير الاستراتيجي سنة 1984، فكان من الأوائل الذين مهدوا للتصور القائم على بناء الميزة التنافسية بالإعتماد على الموارد، ليظهر بعدها جيل من الباحثين الذين اعتمدوا نفس الأفكار من بينهم: J.Barney,

[Puthod & Thévenard, P: 1] إلخ...Taurondeau, G.Hamel, C.K.Prahalad

وتقوم نظرية الموارد على ضرورة التركيز في التحليل على خصوصيات المؤسسة من الداخل أكثر من الاعتماد على خصوصيات المحيط التنافسي في سبيل ترجمة الأداء في السوق، فالنظرية تعتبر المؤسسة هي المستوى الذي يجب البحث فيه عن الميزة التنافسية، ويمكن تلخيص مبادئ هذه المقاربة حسب ما جاء به Prahalad et

Hamel في النقاط التالية: [Puthod & Thévenard, P: 1]

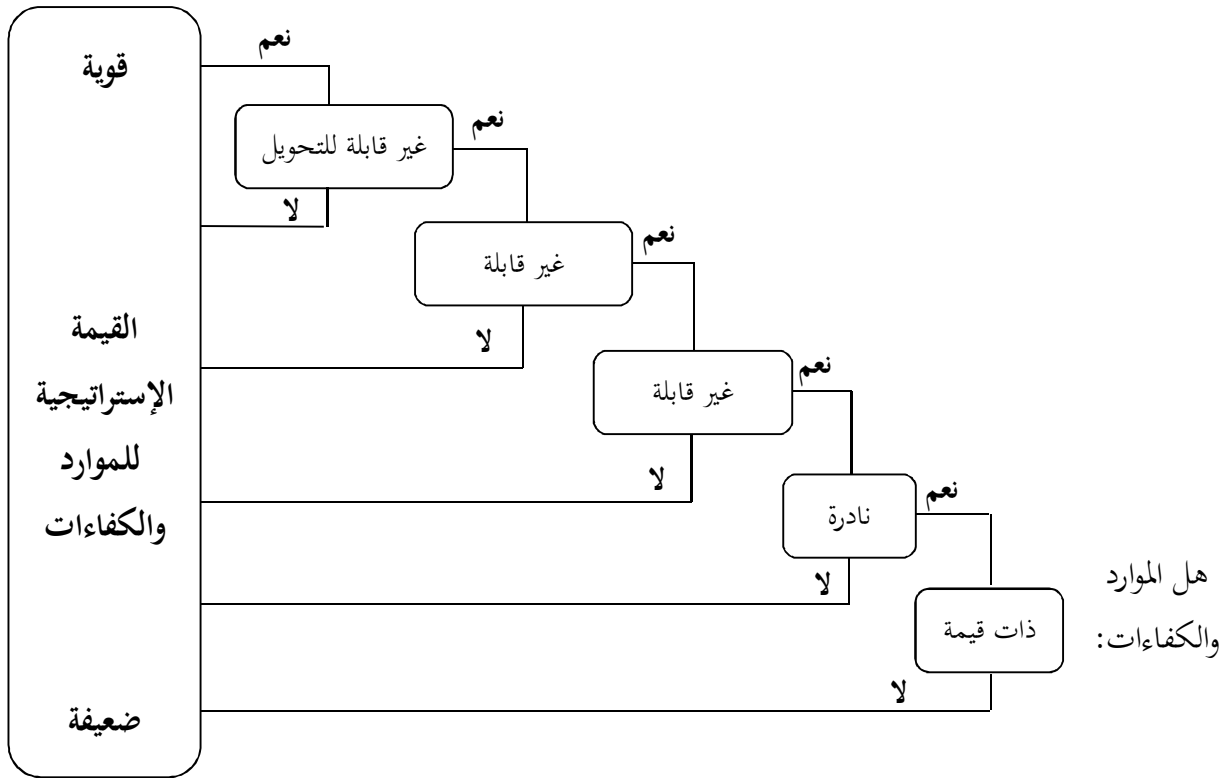
- المؤسسة عبارة عن مجموعة من الموارد.
- وفرة الموارد لا يضمن للمؤسسة التفوق في السوق كما أن النقص فيها لا يمنعها بالضرورة من تحقيق ذلك.
- تختلف طريقة كل مؤسسة في استعمال ومزج الموارد المتوفرة وهو ما ينتج عنه فروق في الأداء بين المؤسسات.
- تحسين الإنتاجية يجب أن يكون من خلال زيادة حجم المخرجات وليس بزيادة حجم المدخلات.
- الاستخدام الذكي للموارد يحقق التفوق للمؤسسة.

وتعرف الموارد على أنها مجموع الأصول الملموسة وغير الملموسة المرتبطة بالمؤسسة ويمكن تصنيفها حسب

(C.Hofer & D.Schendel, 1978) إلى خمس فئات: [Puthod & Thévenard, P: 2-3]

- مالية: حجم التدفق النقدي الذي يسمح بتمويل المشاريع وتغطية النفقات الحالية.
 - بشرية: عدد العمال، مستوى التأهيل.
 - مادية: مواقع الإنتاج، الآلات، المخزون...إلخ.
 - تنظيمية: نظام المعلومات، مراقبة الجودة، الإجراءات المتبعة...إلخ.
 - تكنولوجية: التحكم في المعرفة العملية *Savoir-faire*.
- ويضيف (R.M.Grant,1991) فئة سادسة هي سمعة المؤسسة، في حين أن Barney يقسم الموارد إلى ثلاث مجموعات: موارد مادية، موارد بشرية، موارد تنظيمية. فالمؤسسة مطالبة بتشغيل هذه الموارد لتجسيد استراتيجية تهدف إلى خلق القيمة التي لا يمكن الاقتداء بها من طرف المنافسين الحاليين أو المحتملين [Puthod & Thévenard, P: 3] و حتى تستطيع الموارد تحقيق ذلك يجب عليها أن تتوفر على أربعة خصائص هي: [Faulkner & Campdell, 2003, P: 353]
- القيمة: أي مساهمتها في استغلال فرصة أو تجنب تهديد أو المساهمة في تخفيض التكاليف.
 - الندرة: ويعني أن عددا قليلا من المؤسسات يمكن أن يملك هذه الموارد.
 - غير قابلة للتقليد: وهذا مرهون بدرجة تعقيد وصعوبة فهم وتحديد الموارد التي تساهم في خلق الميزة التنافسية وكيفية عملها.
 - غير قابلة للإحلال: بمعنى عدم وجود موارد أخرى يمكن أن تستعمل في مكان الموارد الأصلية.
- وفي نفس السياق يضع كل من Puthod & Thévenard سلسلة من الاختبارات تتكون من خمسة مراحل تتيح للمؤسسة تحديد القيمة الإستراتيجية لمواردها، كما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (11): تقييم القيمة الإستراتيجية للموارد والكفاءات



المصدر: [Puthod & Thévenard, P: 5]

من خلال الشكل نستخلص أن الاختبارات الاربعة الأولى تركز على الخصائص التي جاء بها Barney حيث أن احتمال الحصول على ميزة تنافسية مبنية على الموارد يتغير طرديا مع تحقق خاصيتي القيمة والندرة النسبية، وإذا كانت هذه الموارد غير قابلة للتقليد والإحلال تكتسي الميزة التنافسية طابع الإستمرارية، أما الاختبار الخامس فهو مرتبط بدرجة تحويل الموارد من نشاط إلى آخر، فكلما كانت الموارد خاصة ويصعب إعادة استعمالها لأداء وظائف أخرى غير الوظيفة المخصصة لها كلما زادت قيمتها الإستراتيجية بالنسبة للمؤسسة. وتنقسم مدرسة الموارد في تحليلها للميزة التنافسية إلى تيارين رئيسيين:

أ. المقاربة المبنية على المعرفة

إن مفهوم المعرفة والأبعاد المرتبطة بها جذب اهتمام الكثير من الباحثين مثل Teece, Eisenhardt, Nonaka, Santos، فقواعد المنافسة تغيرت من التنافس لاكتساب الموارد المادية إلى البحث عن التحكم أكثر في المعارف الجديدة، وهذا التغيير كان نتيجة التحول في طبيعة العمل وظهور الحاجة الملحة للفرد الذي يفكر ويتخذ القرارات في ظل اقتصاد المعرفة. فالتفوق الحقيقي حسب هذا التوجه يكمن في حجم القدرات الفكرية والمعرفية التي يملكها العمال، وقدرة هؤلاء على التعلم واكتساب معارف جديدة يمكن استعمالها في ترشيد استخدام الموارد أو تسريع عجلة البحث والتطوير. وإذا كانت المعرفة ذات طابع إدراكي فهذا يجعلها

تميز بخصائص تزيد من قيمتها الإستراتيجية [مزهودة، 2007، ص:139-140]، ومن بين هذه الخصائص نذكر ما يلي:

- عدم النفاذ بالاستخدام المتكرر.
- صعوبة تحديد نوع المعلومة المناسبة للنجاح أو التي تحتاجها المؤسسة في المستقبل.
- التراكم، فتراكم المعرفة عبر الزمن يجعل من الصعب على المنافس تدارك تأخره مقارنة بالمؤسسة. ويقسم الباحثون المعرفة استنادا إلى نموذج Nonaka إلى :
 - المعرفة الصريحة: هي المعرفة التي يمكن أن تنقل إلى الآخرين بصفة شبيهة كاملة، فرغم أن المعرفة في الأصل تختص بفرد واحد أو مجموعة من الأفراد إلا أنه يمكن أن تحول إلى أفراد آخرين داخل المؤسسة من خلال الوثائق المكتوبة، أو الندوات العلمية، أو الدورات التكوينية...إلخ.
 - المعرفة الضمنية: تكون نتيجة الممارسة فيمكن للفرد أن يحس بها ولكنه لا يستطيع التعبير عنها، ولهذا فهي صعبة الانتقال وتحتاج إلى فترة زمنية معتبرة حتى تتحول إلى خبرة مرتبطة بمجال معين. ورغم أن العنصر البشري يعتبر من أكثر الأصول حركية إلا أن طبيعة المعرفة لا تعتبر كذلك، فهي في أكثر الأحيان تكون مرتبطة بتأثير المحيط الذي ينشط فيه الفرد، ولهذا فإن المؤسسة التي ترغب في جذب المعرفة عن طريق جذب الأفراد يجب عليها أن توفر لهم نفس الظروف المحيطية التي كانوا ينشطون فيها سابقا، وهو ما يمثل تحديا حقيقيا للمؤسسة.

ب. المقاربة المبنية على الكفاءة

مع بداية التسعينات وضع كل من Prahalad & Hamel القاعدة الأساسية لتصور جديد منبثق عن نظرية الموارد يترجم دور الكفاءات في خلق التفوق، ويعرف كل من الباحثين الكفاءة على أنها مجموعة من المهارات القادرة على توفير قيمة فريدة من نوعها للزبون، أما R.M.Grant فيعتبر أنها تمثل القدرة على إنجاز مهمة أو نشاط معين باستعمال الموارد [MESCHI, 2010, P: 12].

- وتقسم الكفاءة حسب مساهمتها في تحقيق الميزة التنافسية إلى ما يلي: [Thiétard & Xuereb , 2005.P: 79]
- **الكفاءات الأساسية:** هي مجموعة من المعارف التي تنفرد بها المؤسسة وتساهم بصفة فعالة في خلق القيمة، فالتسابق الحقيقي بين المؤسسات هو بغرض كسب أكبر حصة من هذه الموارد الإستراتيجية، باعتبارها الوسيلة التي تستخدمها المؤسسة لاستغلال الفرص المستقبلية. و يشترط فيها أن تكون قابلة للاستعمال في عدة نشاطات أو قطاعات أخرى، وأن لا تكون محصورة في نشاط واحد وأن تكون صعبة الانتقال إلى المؤسسات المنافسة.
 - **الكفاءات الضرورية:** وهي التي ترتبط مباشرة بالمجال الذي تنشط فيه المؤسسة، فكل قطاع يتطلب التحكم في بعض المهارات والكفاءات الخاصة، فمثلا تعتبر قطاعات النقل الجوي والفندقة من القطاعات

التي لا يمكن فيها تخزين الخدمات المقترحة على الزبون، فكل مكان شاغر يعتبر بمثابة خسارة للمؤسسة خاصة إذا كان الطلب متذبذبا، وهذا ما يجتم عليها التحكم في بعض الكفاءات المرتبطة بالسياسات السعرية مثلا لتعويض هذه الخسارة. ورغم أن هذه الكفاءات ضرورية للمؤسسة إلا أنه من الصعب بناء ميزة تنافسية مستمرة بالتركيز عليها، فإذا كان كل قطاع يتكون من مجموعة من المؤسسات التي تتحكم بمستويات مختلفة من القدرات فإنه سرعان ما تزول هذه الميزة نظرا لإمكانية تطوير مثل هذه الكفاءات من طرف المؤسسات المنافسة.

- **الكفاءات الإضافية:** هي الكفاءات التي يرتبط وجودها بوجود المؤسسة وتدخل في بنيتها الأساسية، وغالبا ما تكون هذه الكفاءات مستقلة عن المجال الذي تنشط فيه المؤسسة، كتلك التي تختص بمجال المحاسبة أو المالية، وهذا النوع من الكفاءات نادرا ما يشكل مصدرا للقيمة لذا من الصعب تحقيق ميزة تنافسية بالإعتماد عليها.

وعلى عكس المقاربات التقليدية والتي تهتم بدراسة الأسواق الحالية فهذه المقاربة تقوم على أساس أن الصراع بين المؤسسات هو من أجل تعظيم حصتها في الفرص المستقبلية أكثر من التركيز على الحصة السوقية الحالية، وانطلاقا من هذه الفكرة فإن الإشكالية الرئيسية للمؤسسة تكمن في تحديد نوع الفرص التي يمكن أن تستغلها بالنظر إلى الكفاءات الحالية التي تملكها، وفي تحديد نوع الكفاءات الجديدة التي يجب عليها تطويرها بغية تعظيم حصتها في الفرص المستقبلية.

2. المقاربة المبنية على العلاقات

إذا كانت نظرية الموارد تركز على الإمكانيات والقدرات الداخلية التي تملكها وتتحكم فيها المؤسسة، فإن مقاربة العلاقات تقترح رؤية جديدة تجاه العوامل المؤثرة على الميزة التنافسية، حيث تعتبر أن مصدر التفوق يمكن أن يتعدى الحدود الداخلية للمؤسسة إلى نظام تسيير العلاقات المشتركة مع الأطراف الخارجية والتي تشكل فيما بينها ما يعرف بسلسلة العرض Supply Chain والتي تشمل بالإضافة إلى المؤسسة كل من المورد والعميل. وتقوم هذه المقاربة على تصور أنه يمكن للمؤسسة أن تزيد من مستوى أداء نشاطاتها، وأن تخفض من التكاليف الإجمالية والأخطار الإستراتيجية، وأن تخلق قيمة إضافية للعميل، اعتمادا على علاقات التعاون والتحالف التي تكونها مع الوحدات المكونة لنظام القيمة. فعكس تصور Porter القائم على أساس المنافسة البحثية بين المؤسسة من جهة والمورد والزبون من جهة أخرى، فإن هذه المقاربة تركز على أهمية علاقات التعاون التي تربط هذه الأطراف خاصة تلك العلاقات طويلة المدى الناجمة عن الثقة المتبادلة والتي تكون ما يصطلح عليه بـ "ميزة مبنية على العلاقة" والتي تعتبر مصدرا للميزة التنافسية [Desreumaux & al, 2006,P: 72].

و انطلاقا من أعمال J.H.Dyer & H.Singh فإن هذه المقاربة تعتبر بمثابة طريقة لفهم كيف يمكن للمؤسسات أن تحقق عوائد من خلال استراتيجيات التحالف وشبكة العلاقات، فجاح المؤسسة يكمن بصفة أساسية في نظام العلاقات و القدرات التنظيمية المشتركة التي تسمح لها بتحقيق عوائد تفوق تلك التي يحققها المنافسون وتسمى برىع العلاقة، ويعرف الباحثون هذا الرىع بتلك العوائد فوق العادية الناجمة عن الشراكة بين وحدات سلسلة العرض ضمن علاقة تبادل، والتي لا يمكن أن تحققها مؤسسة تنشط بمفردها بعيدا عن مثل شبكات العلاقات هذه، فهذه العلاقات تسمح للمؤسسة بالوصول إلى موارد خاصة ومزجها بطريقة فريدة تعطيلها الأسبقية على حساب المنافسين، والمنافسة حسب هذا التصور هي في الحقيقة بين سلاسل العرض أكثر من كونها بين المؤسسات [Paturel & al . 2009]. ويقسم الباحثون المصادر التي تساهم في خلق رىع العلاقة إلى أربعة أقسام:

- **الإستثمار في الأصول الخاصة المشتركة:** إن إدراك المؤسسة للعلاقة التي تربطها بالحلقات المكونة لسلسلة العرض يحتم عليها الإستثمار فيها والعمل على ربط الأصول الخاصة بالمؤسسة مع تلك الأصول لمختلف الشركاء لتحقيق ميزة تنافسية، وهذا يعني أنه يجب على كل مؤسسة بذل جزء من مواردها في سبيل تطوير نوعية العلاقة مع العناصر المكملة لها في سلسلة العرض، وهذا إما على المستوى الخارجي للتحالف كمحاولة إدماج عملاء جدد، أو على المستوى الداخلي كتطوير عمليات وإجراءات الشراكة مع الموردين لتسهيل عملية التعامل، وهذا الأمر من شأنه أن يساهم في تقليص مستويات عدم الثقة بين الشركاء وبالتالي تخفيض تكاليف التعاقد. والجدير بالذكر أن عملية الاستثمار في العلاقة هي تابع لفترة التعامل وهو ما يسمح بتكوين أصول عبر الزمن تساهم في تحسين الإنتاجية وتطوير كفاءات جديدة غير قابلة للتقليد أو للتحويل إلى المنافسين، فمثلا يمكن تحقيق رىع العلاقة كنتيجة لعلاقة طويلة المدى تسمح للمورد بتعلم نظم وعمليات التصميم وفق الاحتياجات الخاصة بالمؤسسة وبالتالي تقليص حجم الأخطاء الناجمة عن سوء تقدير المواصفات المطلوبة [Majorique, 2003].

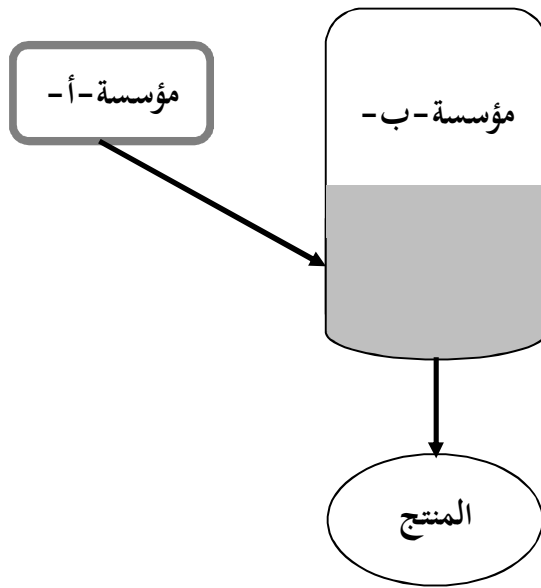
- **تقاسم المعارف:** إن العمل ضمن محيط أوسع يكون فيه المورد شريك المؤسسة في سبيل بناء ميزة تنافسية، يحتم على هذه الأطراف العمل على تسهيل عملية تبادل المعارف خاصة الضمنية لتحسين الموقع التنافسي لنظام التحالف ككل، وهو ما استطاعت شركة TOYOTA تجسيده على الميدان من خلال تصميم نظام لتبادل المعلومات مع الموردين، والإشراف على حسن تطبيق سياسة الوقت المناسب Just in time و التي ساعدتها على فرض أسعار أقل من أسعار منافسيها.

أما عملية التعلم في هذا الإطار فهي ترتبط بدرجة كبيرة بقدرة الامتصاص لدى كل طرف، وحسب Cohen & Livinthal فهي تمثل تلك الحالة التي تسمح للمؤسسة بتحديد وتجميع واستغلال المعارف من المحيط الخارجي لها، وتعتبر وتيرة التعلم ضمن علاقات التحالف هذه أسرع مقارنة مع تلك المؤسسة التي تنشط منعزلة عن مثل هذه التحالفات نظرا لحجم البيانات والمعلومات التي يوفرها هذا التحالف، ولا

تقتصر هذه المقاربة على تقاسم المعارف فقط بل إلى أهمية خلق المعارف الضمنية ضمن هذا الإطار كالمشاركة في تطوير منتج جديد بين المورد والمؤسسة وتطبيق إجراءات من شأنها تدعيم ذلك، كما يمكن لهذه المشاركة أن تكون منطلقاً لعملية الابتكار، فهناك الكثير من الصناعات التي يشكل العميل فيها مصدراً لأكثر من 50% من الابتكارات الجديدة [Shahpar, 2007].

- **الموارد المتكاملة:** إن فكرة الميزة التنافسية المبنية على تكامل الموارد تزيد من تدعيم الموقف التنافسي للتحالف من خلال المزج بين مجموعة من الموارد الإستراتيجية لمجموعة من المؤسسات [Dussauge & Garrette, 1999, P : 181]. كما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (12): التحالف المتكامل



المصدر: [Dussauge & Garrette, 1999, P : 181].

ويشبه أنصار هذا التوجه مفهوم الموارد المتكاملة بمفهوم التخصص في نشاط العمل، فمثلاً: يمكن أن تنشأ علاقة تحالف بين مؤسسة تملك علامة تجارية مشهورة مع مؤسسة توزيع ذات بعد دولي، وفي هذه الحالة تقوم كل مؤسسة بتوفير مجموعة من الكفاءات الخاصة للطرف الآخر، فينتج عن هذا التكامل قدرات جديدة يصعب الاقتداء بها.

ج. الحوكمة الفعالة

تعتبر فكرة الحوكمة جوهر العملية التي تهدف إلى تحقيق الميزة التنافسية نظراً لتأثيرها على تكاليف التعاقد وخلق القيمة، فكتيراً ما تتميز العلاقة بين الوحدات المكونة لسلسلة العرض بوجود خطر السلوك الانتهازي لأحد الأطراف خاصة في تبادل المعارف ما قد يؤثر سلباً على سير هذه العملية، ولمعالجة هذه المشكلة يقترح كل من Dyer & Singh أسلوبين لتفادي مثل هذا النوع من السلوكيات، يعتمد الأسلوب الأول على

التعامل ضمن القنوات الرسمية من خلال العقود الموثقة التي تبين حقوق وواجبات كل طرف. أما العامل الآخر والذي يعتبر من العوامل الجديدة في أدبيات الحوكمة الفعالة والذي يميل إليه الباحثين فهو الاعتماد على الطرق غير الرسمية، من خلال تفعيل الرقابة النفسية بالاعتماد على موانع مبنية على الثقة المتبادلة وسمعة العلامة التجارية للحد من السلوكيات الانتهازية، فعامل الثقة يلعب دوراً مهماً في خفض مستوى الشعور بالخطر المرتبط بالسلوك الانتهازي وبالتالي تقليص تكاليف التعاقد [Dussauge & Garrette, 1999, P: 181].

المطلب الثاني: الإبتكار و أثره على نمو و تنافسية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

يتفق العديد من الباحثين أن الموارد الطبيعية لم تعد هي الركيزة الأساسية لتحقيق التفوق التنافسي في الأسواق، وإنما بالاعتماد على التجديد و الإبتكار والتحسين المستمر، ولا يتحقق ذلك إلا بتبني السياسات القادرة على التعامل مع الضغوط التي تولدها المنافسة، والعمل على تحقيق التميز لمنتجاتها. وستتطرق خلال هذا المطلب إلى دور الإبتكار في تدعيم نمو المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من خلال تبيان أثره على المؤشرات التنافسية، ثم توضيح أثره على القوى التنافسية التي تؤثر على المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

1. أثر الإبتكار على نمو المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

بهدف معرفة أثر الإبتكار على نمو المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و دوره في تحسين أدائها سوف نتطرق إلى تحليل مؤشرات التنافسية الآتية:

أ. الإبتكار و رقم الأعمال

يقاس أثر الإبتكار على رقم الأعمال في المؤسسة من خلال عدة مؤشرات أهمها مساهمة المنتجات الجديدة أو المحسنة في رقم الأعمال، و الذي يعبر عن نسبة الزيادة التي تقدمها المنتجات المبتكرة في رقم الأعمال، و هو مؤشر على قوة المؤسسة الإبتكارية كما يعبر عن نجاح المنتجات المبتكرة في السوق. قياسه يتم خلال فترة زمنية معينة (عادة سنة)، حيث يتم قياس و تقدير حصة المنتجات الجديدة أو المحسنة بشكل واضح ضمن رقم الأعمال الإجمالي خلال فترة القياس [OCDE, 2005, P: 124] ، حيث يأخذ بعين الاعتبار ما يلي: [OCDE, 2005, P: 125]

- السلع و الخدمات الجديدة أو المحسنة بشكل واضح و التي تعتبر جديدة بالنسبة للسوق الذي تنشط فيه المؤسسة.
- السلع و الخدمات الجديدة أو المحسنة بشكل واضح و التي تعتبر جديدة بالنسبة للمؤسسة دون السوق الذي تنشط فيه المؤسسة.
- السلع و الخدمات التي تنتجها المؤسسة و لم يطرأ عليها أي تغيير خلا فترة القياس.

و في نهاية الفترة تقوم المؤسسة بجمع التقديرات لأرقام الأعمال المختلفة حسب المنتجات ثم تحديد نسبة كل رقم مقارنة بالرقم الإجمالي، و معرفة نسبة مساهمة كل نوع من المنتجات. يمكن توضيح أثر الإبتكار على رقم الأعمال من خلال المثال الآتي و الذي هو عبارة عن دراسة حول دور الإبتكار في نمو المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الفرنسية، و الموضح بالجدول الآتي:

الجدول رقم (6): أثر الإبتكار على رقم الأعمال في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة

المجموع	بين 25% إلى 50%	بين 20% إلى 24,9%	بين 15% إلى 19,9%	بين 10% إلى 14,9%	بين 5% إلى 9,9%	أقل من 5%	
4	3	0	0	1	0	0	من 1 إلى 9 عمال
6	1	0	1	2	2	0	من 10 إلى 19
19	0	3	1	2	4	9	من 20 إلى 49
17	1	2	1	3	4	6	من 50 إلى 99
10	0	0	0	1	5	4	من 100 إلى 250
56	5	5	3	9	15	19	المجموع

المصدر: [Divry & Trouvé, 2004, P: 160]

من خلال الجدول نلاحظ الأثر الإيجابي للإبتكار على رقم أعمال المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة، حيث يساهم بنسبة تتراوح ما بين 25% و 50% في خمسة مؤسسات و بنسبة 20% إلى 24.9% في خمسة مؤسسات كذلك على اختلاف أحجامها، كما يساهم بنسبة تتراوح ما بين 15% إلى 19% في ثلاث مؤسسات، و بنسبة من 10% إلى 14.6% في تسعة مؤسسات، في حين سجلت نسب أقل من 10% في 34 مؤسسة. و تعتبر هذه النسب إيجابية و إن كانت متواضعة في أغليتها، و هذا راجع إلى اختلاف قطاعات النشاط بين المؤسسات، حيث يرتبط تأثير الإبتكار بنوع القطاع الذي تنشط فيه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

و على العموم يعمل الإبتكار على التوصل إلى طرح منتجات جديدة أو وضع أساليب جديدة تساهم في تفرد المؤسسة، واستفادتها من مزايا هذا الإبتكار في تعظيم أرباحها كونها الوحيدة التي تمتلك هذا المنتج المبتكر (ابتكار جذري)، أو على الأقل متفوقة على منافسيها (ابتكار تحسيني). و هو ما يوفر لها حصة سوقية أكبر و بالتالي أرباحا أكبر.

ب. الإبتكار و تحسين الإنتاجية

يساهم الإبتكار في انتقال المعارف بين المؤسسات، و هو ما يتيح لها فرصة زيادة رصيدها في مجال التعلم و كفاءة العنصر البشري. كما أن جهود البحث و التطوير تساهم في التراكم المعرفي لدى الأفراد، و تعمل على تحسين قدرة الامتصاص و استيعاب التكنولوجيات الجديدة و هو ما يحسن من إنتاجية المؤسسة [عبود نجم، 2003، ص:124].

ج. الإبتكار و التكاليف

يعمل الإبتكار على تخفيض تكاليف المنتجات إلى أدنى مستوى ممكن، من خلال التغيير في تصميم المنتج، و التبديل بين عناصر المدخلات و العمل على تحسين أساليب الإنتاج لترشيد العملية الإنتاجية و تحقيق وفورات على مستوى التكلفة. و بالتالي ترتفع هوامش الربح و تضمن المؤسسة استرجاع استثماراتها في مجال البحث و التطوير، إضافة إلى فتح المجال أمام ابتكارات جديدة. كما أن تحسين الأساليب الإنتاجية يقلل من حجم الفاقد خلال الإنتاج فترتفع إنتاجية المدخلات و تحقق للمؤسسة الاستفادة من اقتصاديات الحجم التي تخفض من تكلفة الوحدة الواحدة [OCDE, 2005, P: 126].

د. الإبتكار و الحصة السوقية

يعمل الإبتكار على استقطاب أكبر قدر ممكن من الزبائن، من خلال تقديمه للمنتجات المبتكرة الجديدة أو تحسين المنتجات الحالية. إضافة إلى ذلك يساهم الإبتكار في ترشيد العملية الإنتاجية و تقليص آجال التسليم، مما يحسن من صورة المؤسسة لدى زبائنها و يعمل على تقديم خدمة أفضل ترضي زبائن المؤسسة و تزيد من درجة ولائهم لمنتجاتها، إضافة إلى كسب زبائن جدد على حساب المنافسين. كل ذلك يقدم فرصا تسويقية جديدة لزيادة المبيعات و بالتالي رفع الحصة السوقية [OCDE, 2005, P: 127].

و عليه يعتبر الإبتكار من أهم الاستراتيجيات التي تعتمدها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لضمان استمراريتها و بقائها في سوق المنافسة، إضافة إلى مساهمته في نموها و تطورها و تحسين مركزها التنافسي و منحها الأسبقية في قطاع نشاطها على حساب منافسيها.

2. أثر الإبتكار على القوى التنافسية

إن التحليل التقليدي للمنافسة اهتم بالمنافسين و بتحليل صفاتهم فقط، في حين أن Porter قدم تحليلا شاملا من خلال دراسة القطاع الذي يندرج ضمن الشعبة عموديا. حيث يعرف القطاع أو الصناعة بأنه مجموع المؤسسات التي لديها نفس النشاط، أي مجموع المؤسسات التي تتشابه منتجاتها في العديد من الصفات و تتنافس فيما بينها لخدمة نفس المستهلكين. فالميزة التنافسية هنا تعني البحث عن أفضل موقع تنافسي ضمن القطاع الصناعي، أي مجال النشاط الواحد.

و في إطار معالجته للمحيط التنافسي يؤكد **Porter** أن العامل الأول الذي يتحكم في مردودية المؤسسة يتمثل في مدى جاذبية القطاع من خلال الأرباح التي يحققها، أما العامل الثاني فهو الموقع التنافسي النسبي الذي تحتله المؤسسة ضمن المجموعة الإستراتيجية التي تنتمي إليها داخل نفس الصناعة. و يمكن التعبير عن هذين العاملين من خلال مقولة **Porter**: إن المردودية تابعة جزئيا للإستراتيجية التي تتبعها المؤسسة، إذ أنها تابعة أولا إلى مردودية الصناعة التي تعمل فيها، و إلى موقع المؤسسة ذاتها ضمن المجموعة الإستراتيجية التي تنتمي إليها. [Porter, 1992, P: 13]

و حسب **Porter** فإن امتلاك ميزة تنافسية مرتبط بقدرّة المؤسسة على فهم العلاقة الموجودة بين القوى التنافسية الخمسة (الداخلون المحتملون، الزبائن، الموردون، المنتجات البديلة، شدة المنافسة) و التحكم فيها بطريقة أحسن من المنافسين، من خلال احتلال موقع تنافسي ملائم وسط هذه المنافسة و محاولة التأثير على القطاع بطريقة تعود عليها بالمنفعة [Porter, 1992, P: 15].

و مع تزايد المنافسة و تزايد الداخلين الجدد إلى الصناعة، و تسارع وتيرة طرح المنتجات الجديدة. أصبحت الميزة التنافسية مهددة بالتقادم ما لم يتم تطويرها باستمرار، و العمل على تقديم ابتكارات جديدة تحافظ على مكانة المؤسسة. وعلى هذا الأساس يعتبر الإبتكار أداة من الأدوات الإستراتيجية التي تسمح للمؤسسات الصغيرة و لمتوسطة بالمحافظة على مزاياها التنافسية، و هو ما يتطلب منها القدرة و السرعة في إدخال التحسينات اللازمة على منتجاتها [عبود نجم، 2003، ص:303].

و من أهم العوامل الابتكارية التي تؤثر على المزايا التنافسية م يلي:

- ظهور التطورات التكنولوجية الجديدة التي تعمل على خلق فرص جديدة للإبتكار، كتصميم المنتجات، طرق الإنتاج، التسويق و غيرها من الأنشطة.
- تطور حاجات الزبائن و التي تعتبر مصدرا للأفكار الجديدة المبتكرة و تخلق مزايا تنافسية لبعض المؤسسات على حساب مؤسسات أخرى.
- ظهور قطاع جديد أو صناعة جديدة، خاصة في مجال الخدمات مما يقدم فرصا ابتكارية جديدة و بالتالي مزايا جديدة، أو يقضي على مزايا أخرى كانت موجودة من قبل.
- تغير تكاليف مدخلات العملية الإنتاجية كابتكار مواد أولية جديدة، أو منتجات وسيطة، تجعل تكاليف الإنتاج أقل وبالتالي تعطي مزايا تنافسية على مستوى الأسعار.

إضافة إلى تأثير الإبتكار على المزايا التنافسية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة فهو يؤثر كذلك على قوى التنافس في البيئة التي تنشط فيها هذه المؤسسات، وذلك من خلال ما يلي:

أ. تأثير الإبتكار على شدة المنافسة (المزاحمة) في القطاع

يؤثر الإبتكار على شدة المنافسة بين المؤسسات بعدة أشكال، فمساهمته في تخفيض تكاليف الإنتاج يمكن أن تؤثر على أسعار السوق، حيث تقوم المؤسسات المبتكرة (الإبتكار في الأسلوب) - و التي استطاعت تخفيض

تكاليفها- بتخفيض أسعار المنتجات. و هو ما يؤثر على هوامش الربح للمؤسسات المنافسة التي بدورها تلجأ إلى تخفيض أسعارها محافظة على حصتها السوقية. إن استمرار هذا التخفيض يؤدي ببعض المؤسسات إلى تحقيق خسائر و من ثم الخروج نهائيا من السوق. و عليه فإن الإبتكار المحفّض للتكاليف يدعم الاستراتيجيات التنافسية القائمة على الإنتاج بأقل تكلفة ممكنة، فيؤدي إلى خروج بعض المؤسسات مما يخفف من ضغط المنافسة و يمنح للمؤسسات المبتكرة فرصا إضافية لربح حصص سوقية جديدة، تساهم في زيادة رقم أعمالها و تحسين مردوديتها [Broustail & Frery, 1993, P: 89].

كما يعمل الإبتكار في المنتجات على تدعيم جودة و نوعية المنتجات المقدمة و المزايا الاستعمالية المرتبطة بهذه المنتجات. و هو ما يمنح المؤسسة المبتكرة الأسبقية في كسب المزيد من الزبائن. و كلما كانت المؤسسة سباقة في التوصل إلى الفكرة الجديدة و المنتج الجديد و السوق الجديد كلما كانت الأوفر حظا في كسب المزيد من الزبائن، إضافة إلى تحول زبائن المؤسسات المنافسة نحو منتجات المؤسسة المبتكرة، و هو ما يخفف من ضغط المنافسة عليها، و يزيد من شدة و ضغط المنافسة على المؤسسات المنافسة. إضافة إلى ذلك فإن تتابع و استمرار الإبتكارات داخل المؤسسة يوسع من دائرة معارفها و يزيد من كفاءتها و خبرة عمالها و يعمق أثر التعلم لديها. و هو ما يعتبر بعدا تنافسيا يحقق لها الريادة المطلقة في قطاع نشاطها، و يجعلها في منأى من ضغط المنافسة بسبب استحواذها على التكنولوجيات الجديدة فتصبح أقرب إلى وضع المحتكر.

و على العموم تتأثر شدة المزاومة بين المنافسين كما يلي: [Porter, 1982, PP: 20-22]

- عدد المنافسين في القطاع أو الصناعة: عندما يكون القطاع مركزا و مسيطرا عليه من طرف مؤسسة واحدة أو عدد قليل من المؤسسات، فإن شدة المزاومة تكون قليلة، أي أن المؤسسات المسيطرة تقوم بفرض منطقتها داخل القطاع و ذلك بوضع سعر مرجعي. أما إذا كان عدد المنافسين كبيرا فإن شدة المزاومة تكون كبيرة و المناورات بين المؤسسات تكون كثيرة و متعددة، بهدف دفع المؤسسات الضعيفة إلى الخروج من السوق.
- معدل نمو القطاع: إذا تميز القطاع بمعدلات نمو ضعيفة فإن المنافسة بين المؤسسات ستكون على أساس الحصة السوقية، و تلعب التكاليف هنا دورا أساسيا في الحصول على حصة سوقية معتبرة (الإبتكار في الأساليب). أما إذا كانت معدلات النمو سريعة فإن التحدي الكبير للمؤسسات هو استغلال كل مواردها لتحقيق وتيرة نمو موازية لنمو السوق (البحث و التطوير).
- التكاليف الثابتة: للتكاليف الثابتة تأثير كبير على قطاع النشاط حيث تجعل القدرات التنافسية للمؤسسات متقاربة، لعدم وجود إمكانية لاستغلال اقتصاديات الحجم بطريقة تجعل وجود الفرق في الأسعار هو المميز بين المؤسسات. و يظهر هنا دور الإبتكار الذي يساعد المؤسسة

على توظيف التكنولوجيات الجديد في وضع الطرق الإنتاجية المخفضة للتكاليف، من خلال التبدل بين عناصر الإنتاج أو التغيير في سيرورة العملية الإنتاجية بهدف التقليل من نسبة المدخلات و زيادة نسبة المخرجات، و بالتالي تحقيق وفورات على مستوى التكاليف.

- غياب التميز: يشجع المنتج النمطي على وجود منافسة حادة بين المؤسسات، و تزداد أهمية التكاليف المنخفضة لانعكاساتها على أسعار البيع و الكميات المطلوبة. و عليه فإن للإبتكار دورا في تمييز المنتجات و إخراجها من الطبيعة النمطية و بالتالي تحقيق التفوق على مستوى المبيعات.

- زيادة الطاقة الإنتاجية: تقوم بعض المؤسسات و بهدف الإستفادة من اقتصاديات الحجم بزيادة الطاقة الإنتاجية إلى أقصى ما يمكن، و هو ما يؤثر على الكمية المعروضة و بالتالي على مستوى الأسعار التي قد تنخفض إلى أدنى مستوياتها و بالتالي تنخفض هوامش الربح.

ب. تأثير الإبتكار على قوة التفاوض لدى الزبائن

يعتبر إرضاء الزبائن من أهم العوامل التي تحدد نجاح أو فشل المؤسسات. و يتفاوض عادة الزبائن بشأن خدمات جيدة و منتجات أحسن و تكاليف أقل. و ترتبط قوة التفاوض لدى الزبائن بعدد من الخصائص المتعلقة بوضعيتهم في السوق، و كذا الأهمية النسبية لمشترياتهم من القطاع [Porter, 1982, PP: 25].

ويعمل الإبتكار على التغيير من سلطة الزبائن و تأثيرهم على استقلالية المؤسسة، كما أنه يعمل على تغيير تكاليف التحويل من مؤسسة إلى أخرى. بمعنى تحول الزبائن من منتجات مؤسسة غير مبتكرة إلى منتجات مؤسسة أخرى مبتكرة، و يصل بها إلى وضع محتكر. إضافة إلى كسب زبائن جدد - و هو ما يعني حصة سوقية أكبر تساهم في نمو المؤسسة- و ضمان ولائهم لمنتجات المؤسسة، و العمل على تطوير سلوكهم للتعبير عن حاجاتهم الجديدة، مما يخلق للمؤسسة فرصة ثانية للإبتكار [Drucker, 2001, P: 75].

و على العموم تتأثر قوة التفاوض لدى الزبائن بالعوامل الآتية: [Porter, 1982, PP: 26-29]

- حجم مشتريات الزبائن: تتناسب طرديا مع الموقف التفاوضي للزبون، فعادة ما يكون الزبون في موضع قوي لتحديد الشروط و الأسعار إذا كانت طلبيته كبيرة. ذلك أن إلغائها قد يسبب خسارة كبيرة للمؤسسة و انخفاضها في رقم أعمالها.

- نسبة المشتريات من القطاع: تمثل نسبة مهمة في تكاليف الزبون و تتوزع بطريقة متفاوتة في سلم المشتريات بسبب الأهمية النسبية لبعض المنتجات على حساب منتجات أخرى. فكلما كانت النسبة مرتفعة لبعض المنتجات كلما زادت حساسية الزبائن تجاه الزيادة في الأسعار، و كلما زاد ضغطهم على المؤسسات المنتجة.

- نمطية المنتجات: كلما كانت المنتجات متشابهة و نمطية في قطاع ما كلما سهل ذلك على الزبائن الانتقال من منتجات مؤسسة إلى منتجات مؤسسة أخرى، مما يفرض على المؤسسات

تقدم عروض ترقية و تخفيضات لاستقطاب أكبر قدر من الزبائن. فتزداد بذلك القوة التفاوضية لهؤلاء.

- التكامل الخلفي للزبائن: تعتمد المؤسسات إلى استخدام التهديد بالتكامل الخلفي، أي أنها تقوم بإنتاج بعض مدخلاتها بنفسها. و يساهم ذلك في معرفة دقيقة و مفصلة لتكاليف المؤسسات الموردة، مما يعزز الموقف التفاوضي للزبائن. و يمكن تحييد هذا الخطر بلجوء المؤسسات الموردة إلى الإبتكار في الأسلوب لتقدم منتجات وسيطة مبتكرة و تجهيزات ذات تكنولوجيا عالية لا يستطيع الزبائن الوصول إليها، أو يتحملون تكاليف عالية للتحكم فيها.
- أهمية منتجات القطاع في حاجات الزبائن: عندما ترتبط حاجات الزبائن ارتباطا وثيقا بمنتجات و خدمات القطاع (سلع أساسية)، فإن الزبائن يكونون أقل حساسية تجاه الأسعار، و ينخفض تأثير قوتهم التفاوضية.
- درجة إطلاع الزبائن على الأسواق: و هو ما يتيح لهم معرفة كل التفاصيل حول نوعية المنتجات و جودتها و مستويات الأسعار ومدى توفر المنتجات، مما يتيح لهم المفاوضة و بقوة مع المؤسسات الموردة، و الإستفادة من أحسن العروض من حيث السعر و الجودة.

ج. تأثير الإبتكار على قوة التفاوض لدى الموردين

يمكن للابتكارات في المنتجات أو الأساليب أن تغير من سيرورة العملية الإنتاجية في المؤسسة، من خلال حذف بعض المدخلات أو التقليل من نسبتها في المنتج النهائي، و هو ما يؤثر على مبيعات الموردين من هذه المواد ويدعم موقف المؤسسات في فرض الشروط حول الكميات و الأسعار، كما يحقق لها وفورات في التكاليف على مستوى العملية الإنتاجية تنعكس على تكلفة المنتج النهائي. و على العكس من ذلك تزداد قوة التفاوض لدى الموردين عند غياب الإبتكار لدى المؤسسات، وخاصة عند توفر العوامل الآتية: [Porter, 1982, PP: 30-32]

- درجة تركيز الموردين مقارنة بالزبائن: يستطيع الموردون فرض شروطهم حول الكمية و الأسعار إذا كانت درجة تركزهم كبيرة، بحيث لا يجد الزبائن موردين آخرين، أو أن تغيير المورد يحمل الزبون تكاليف إضافية.
- غياب المنتجات البديلة: في هذه الحالة لا يجد الزبائن من بديل سوى الاعتماد على منتجات الموردين، و بذلك تزداد قوتهم التفاوضية و يستطيعون فرض الشروط المرتبطة بالكمية و الأسعار بكل سهولة.
- تعدد القطاعات: عندما يتعامل الموردون مع قطاعات عدة فإن حصة المؤسسات الزبونة لا تمثل إلا نسبة قليلة مقترنة بالحجم الإجمالي لسوق الموردين الذين يعملون على فرض سلطتهم إلى أقصى حد

ممكن. و على العكس ارتباط الموردين بقطاع واحد يضعف قوتهم التفاوضية و يعزز من قوة المؤسسات الزبونة.

- أهمية المدخلات: عندما تشكل المواد الأولية بالنسبة للزبون مواد أساسية و مهمة لنجاح منتجه النهائي سواء من ناحية التكاليف أو من ناحية الجودة، فهذا يدعم موقف الموردين، خاصة في حالة ندرة الموارد أو عدم قابليتها للتخزين.

- تميز المنتج: عند امتلاك المورد لمنتج مميز، فهذا يعزز من تبعية الزبائن له، وعدم قدرتهم على الاستغناء عنه، مما يدعم القوة التفاوضية للموردين.

د. تأثير الإبتكار على الداخلين الجدد

على عكس التحليل التقليدي للمنافسة و الذي يهتم بتحليل المنافسين الحاليين، فإن تحليل Porter يتعدى ذلك إلى تحليل المنافسين المحتملين أو الوافدين الجدد إلى القطاع و الذين يحملون قدرات جديدة قد تهدد استقرار السوق. و يرتبط تهديد الوافدين الجدد أو الداخلين الجدد بمفهوم ذي أهمية كبرى في المجال الاستراتيجي، هو مفهوم حواجز الدخول و حواجز الخروج التي يفرضها قطاع النشاط. فكلما كانت هذه الحواجز ضعيفة كلما أدى ذلك إلى زيادة كثافة المنافسة و زيادة الصراع حول الحصص السوقية. وتتحدد هذه الحواجز ضمن ستة عوامل هي: [Porter, 1982, PP: 7-14]

- اقتصاديات الحجم: تعتبر أمراً حاسماً بالنسبة للداخلين الجدد لأنها تضعهم بين أمرين: إما العمل على الإنتاج بكميات كبيرة مع تحمل رد فعل المنافسة (الحرب السعرية)، أو الإنتاج بكميات قليلة و القبول بهوامش ربح ضعيفة.

- تميز المنتجات: يعتبر حاجزاً لدخول منافسين جدد لأنه يتطلب استثمارات كبيرة للتمكن من طرح منتجات متميزة تنافس المنتجات الحالية، إضافة إلى أنه يتطلب فترة زمنية طويلة للتحكم في التكنولوجيا المستعملة.

- حجم الإستثمار المرتفع: تحتاج المؤسسات الجديدة إلى استثمار موارد مالية معتبرة موجهة لأنشطة البحث والتطوير و أنشطة الإشهار، و هي مخاطرة غير مضمونة النتائج. و حتى عند توفر الموارد المالية فإن استثمارها في تجهيزات الإنتاج و المواد الأولية، و تغطية المصاريف الابتدائية للنشاط يعتبر مخاطرة لهذه الأموال، و هو ما يعطي امتيازاً للمؤسسات المتواجدة في القطاع.

- تكاليف التبديل: هي التكاليف التي تتحملها المؤسسة نتيجة تغيير نشاطها الحالي و الدخول في قطاع جديد. و يزداد حجم هذه التكاليف إذا كان قطاع النشاط الجديد يختلف عن قطاع النشاط الحالي. و تشمل هذه التكاليف: التجهيزات و لوازم الإنتاج، البحث عن مصادر

التموين، تأهيل اليد العاملة و حتى تكاليف فقدان الروابط بين المؤسسة و بين الموردين و الزبائن السابقين.

- الوصول إلى قنوات التوزيع: تعتبر أغلبية قنوات التوزيع في قطاع النشاط الجديد مشغولة من طرف المؤسسات المتواجدة حاليا في القطاع. و على المؤسسات الجديدة العمل على إقناع الموزعين بقبول تصريف منتجاتها، من خلال تقديم تخفيضات لرفع هامش الربح للموزعين. أو إنشاء قنوات توزيع خاصة بها، مع ما يتطلبه ذلك من استثمارات و موارد مالية تثقل كاهل المؤسسة و تؤثر على هوامش أرباحها.

- السياسات الحكومية: يمكن أن تلعب دور المسهل للدخول من خلال تقديم التحفيزات الجبائية و التسهيلات المالية. أو تصبح عائقا أمام الدخول من خلال فرض تشريعات و قوانين خاصة بالتكنولوجيا المستخدمة، خاصة فيما له علاقة بحماية البيئة، و هو ما يتطلب استثمارات مكلفة.

و تحاول المؤسسات الناشطة في القطاع العمل على وضع حواجز دخول عالية أمام المنافسين الجدد، من خلال الإستثمار في الإشتهار و صورة العلامة و خدمة الزبائن، و غيرها من مجالات الإبتكار التي ترفع من تكاليف الدخول إلى الصناعة. غير أنه يمكن أن تواجه بابتكارات من المؤسسات الراغبة في دخول القطاع، و بالتالي تكسر الحواجز و تستطيع المؤسسات الجديدة الدخول إلى الصناعة بسهولة.

و على العموم يمكن أن يساهم الإبتكار في الرفع من حواجز الدخول أمام الداخلين الجدد في الحالات الآتية:

- اعتماد المؤسسات الناشطة في القطاع على براءات الاختراع و حقوق الملكية التي تضمن لها احتكار تميز منتجاتها، و عدم تقليدها من طرف الداخلين الجدد.

- الكثافة التكنولوجية للقطاع و التي تتطلب جهودا كبيرة في مجال البحث و التطوير، مع ما يتطلبه ذلك من قدرات تمويلية عالية. فكلما زادت الكثافة الرأسمالية كلما ارتفعت حواجز الدخول.

هـ. تأثير الإبتكار على المنتجات البديلة

يكمن تأثير المنتجات البديلة في إمكانية إحلال منتجات المؤسسة بمنتجات أخرى تؤدي نفس الوظيفة لكن بسعر أقل أو بتكلفة أقل. وقد تكون المنتجات البديلة من داخل القطاع أو من خارجه و هي تؤثر على السياسة السعرية للمؤسسة و على مردودية القطاع بأكمله. فعلى سبيل المثال أدى الإبتكار في أساليب الإنتاج إلى إحلال الألمنيوم محل الحديد في العديد من الصناعات مما أثر على مردودية قطاع الحديد و الصلب [Porter, 1982, P: 25].

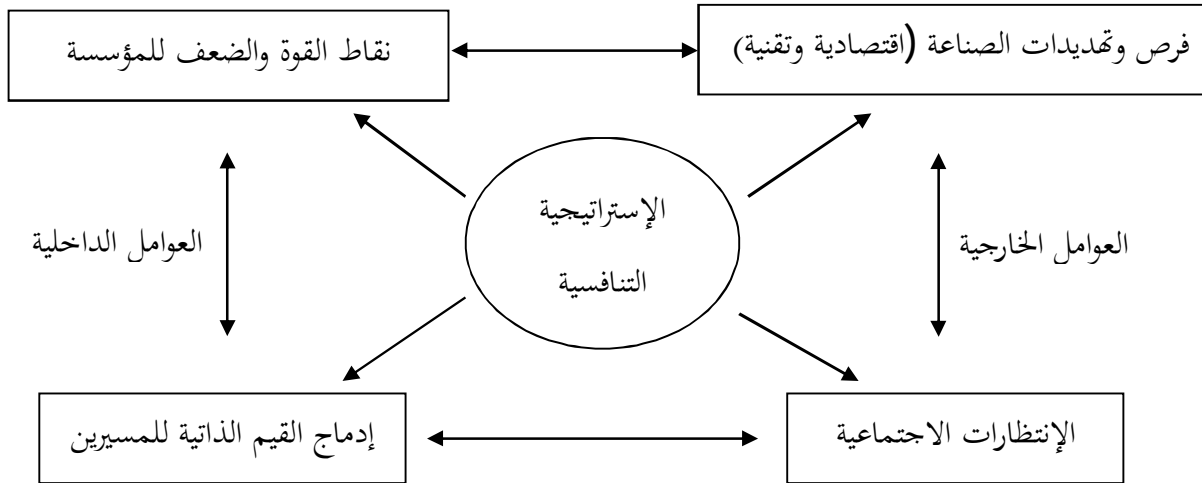
المطلب الثالث: علاقة الإبتكار بالاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

يقدم الإبتكار دعماً إيجابياً للاستراتيجيات التنافسية المعتمدة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كما يعتبر مصدراً للبعض منها، حيث إن الحديث عن تنافسية المؤسسة يدل على وجود خصم لها في السوق، وإن مواجهة هذا الأخير تحتاج إلى بناء استراتيجية تنافسية محكمة تأخذ في الاعتبار أهم المتغيرات الحاكمة للبيئة التنافسية.

و قبل الخوض في الاستراتيجيات التنافسية وعلاقتها بالإبتكار لابد من تحديد البيئة التي تتشكل فيها هذه الاستراتيجيات.

يوضح الشكل الآتي العوامل الأربعة التي تتحكم في تشكيل الإستراتيجية:

الشكل رقم (12): بيئة تشكيل الإستراتيجية التنافسية



المصدر: [Porter, 1998, P: 26]

يتضح من الشكل السابق أن الإستراتيجية التنافسية تحكمها أربعة عوامل رئيسية، حيث تمثل نقاط القوة والضعف صورة مهارات المؤسسة بالنسبة إلى منافسيها، وهي تتضمن الموارد المالية والوضعية التكنولوجية وتعريف العلامة وما إلى ذلك من إمكانيات المؤسسة، في حين تمثل القيم الذاتية ثقافة المسيرين وتصورهم للنشاط الذي يمارسونه من خلال المؤسسة والذي يتحدد على أساسه الخيار الاستراتيجي، وترتبط القيم الذاتية بنقاط القوة والضعف وينتج عنهما المحددات الداخلية للاستراتيجية. أما بالنسبة للفرص والتهديدات التي تفرضها الصناعة فهي التي تحدد البيئة التنافسية بأخطارها المحتملة، في حين تنعكس الاختيارات الاجتماعية على المؤسسة في صورة تأثير السياسة الحكومية والمؤسسات الاجتماعية (النقابات العمالية) على نشاط المؤسسة، وتتفاعل كل من الفرص والتهديدات مع الإنتظارات الاجتماعية تنتج المحددات الخارجية لتشكيل الإستراتيجية. والواقع أنه لا بد من الأخذ بعين الاعتبار مجموع هذه العوامل الأربعة قبل تحديد الإستراتيجية التنافسية للمؤسسة [Porter, 1998, P: 26].

وحسب مفهوم Porter فإن المؤسسة تتبع واحدة من الاستراتيجيات الثلاث والمتمثلة في استراتيجية الهيمنة بالتكلفة، استراتيجية التميز واستراتيجية التركيز، حسب ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (13): الاستراتيجيات التنافسية النوعية

نوع الميزة التنافسية			
التميز	التكلفة الأقل		
إستراتيجية التميز	استراتيجية الهيمنة بالتكلفة	سوق مستهدف واسع	النطاق التنافسي
إستراتيجية التركيز مع التميز Differentiation Focus	إستراتيجية التركيز مع التكلفة الأقل Cost Focus	سوق مستهدف ضيق	

المصدر: [Porter, 1990, P: 39]

من خلال الشكل السابق نلاحظ أن الاستراتيجيات التنافسية الثلاث تقوم على تحليل نوع الميزة التنافسية التي قد تكون تكلفة أقل أو تميز، وعلى تحليل النطاق التنافسي الذي يمثل حجم السوق المستهدف، وستعرض لكل نوع من الاستراتيجيات التنافسية وعلاقتها بالإبتكار على حدى.

1. الإبتكار و استراتيجية الهيمنة بالتكلفة

تهدف هذه الإستراتيجية إلى تحقيق الريادة في الصناعة عن طريق السيطرة على التكاليف، وذلك بعيدا عن حرب الأسعار التي قد تشكل خطرا على جميع المؤسسات، وإنما من خلال تسيير حذر لسلسلة القيمة، وهذا ما يسمح للمؤسسة بالتفوق على منافسيها ومنعهم من الدخول معها في حرب سعرية، كما أن هذه الإستراتيجية تحمي المؤسسة من القوة التفاوضية للعملاء بالنظر إلى التكاليف المنخفضة والتي تنعكس بدورها على أسعار بيع المنتجات [Thiéart & Xuereb, 2005, P: 97].

وتقوم هذه الإستراتيجية على فكرة أن تكون منتجات المؤسسة هي الأقل تكلفة في القطاع الذي تعمل فيه مع الحفاظ على مستويات متوسطة من الجودة، كما تعتمد على الإستفادة من أثر الخبرة والتعلم من أجل تسعير المنتجات بما يسمح للمؤسسة بتحقيق التفوق التنافسي، بينما تحافظ على مستوى فوق المتوسط بالنسبة للأداء في القطاع الذي تعمل فيه وهذا ما يستوجب البحث عن التقارب أو التعادل في التميز مع المنافسين، مع وضع أسس لخفض التكلفة يصعب تقليدها [العوض ، 2002، ص:2] .

ويرى Porter أنه من أهم العوامل التي تتحكم في تغير التكاليف وتعمل على تخفيضها هي: اقتصاديات الحجم، الإستفادة من أثر التعلم، صيانة المورد البشري، الاستيلاء على إبتكارات المنافسين من

خلال التحليل المقارن للأداء Benchmarking ، مراقبة معدلات استغلال الطاقة، التخلص من الأنشطة ذات التكلفة غير التنافسية وتوجيهها إلى المقابلة من الباطن، التنسيق بين الأنشطة وتحويل المهارات من نشاط إلى آخر، استغلال المؤسسة للقدرات التفاوضية مع مورديها وعملائها، وقد يضاف إلى هذه العوامل عنصر إدارة المعرفة [Magakian & Payaud, 2007, P: 137-138].

إن البعد الحقيقي للإبتكار هو تقليل التكاليف، فمن أكثر الاستراتيجيات التنافسية استخداما من طرف المؤسسات هي التنافس على أساس الأسعار المخفضة، مما يعني التنافس على أساس تخفيض التكاليف، وهو ما يتطلب الاهتمام بترشيد العملية الإنتاجية التي تسمح بتحقيق هوامش أكبر، و بالتالي ضمان البقاء و النمو عن طريق إعادة استثمار هذه الهوامش والنتائج المحققة، حيث يشمل الإبتكار المخفض للتكاليف سيرورة العمليات الإنتاجية، حيث قد يمس مراحل انتاج المنتج أو طريقة تصنيعه، أو كيفية استغلال الموارد داخل ورشات وأقسام الإنتاج [عثمان وآخرون، 2003، ص:720].

و للإبتكار تأثير إيجابي على التكاليف داخل المؤسسة، ففي أغلب الحالات يترجم الإبتكار في صورة استغلال أمثل لأثر الخبرة والتعلم حيث يؤدي تراكم أثر التعلم و الخبرة إلى تخفيض التكلفة وتحسين الجودة، مما ينعكس على المبيعات الإجمالية للمؤسسة وبالتالي توسيع الحصة السوقية، وزيادة في الإنتاج و الذي بدوره يؤدي إلى تغطية أكبر للتكاليف الثابتة [Broustail & Frery, 1993, P: 118].

إن نجاح هذه الإستراتيجية يتوقف على الإنتاجية العالية للموارد و الاستخدام العالي للطاقة، ويتجسد ذلك من خلال حصص الإنتاج الطويلة واعتماد الآلية، إذا ما كانت تكلفة اليد العاملة مرتفعة، كما يستحسن في هذه الحالة رفع إنتاجية العامل بإدخال برامج التدريب المتواصل، واعتماد سياسات تقليل الفاقد ومراقبة مصادر الضياع [محسن و النجار، 2006، ص:58].

2. الإبتكار و استراتيجية التميز

تميز المؤسسة عن منافسيها إذا كان بمقدورها حيازة خصائص فريدة تجعل العميل يتعلق بها، ويمكن تعريف التميز على أنه القيمة التي تخلقها المؤسسة لعملائها، وهذه القيمة لا بد وأن تكون مساوية للتكلفة الإضافية التي يتحملها العميل.

وتتطلب هذه الإستراتيجية وضع موانع لتقليد التميز من طرف المنافسين، مع ضرورة تقدير العميل لذلك التميز لأجل اقتناعه بدفع السعر الإضافي الذي تحدده المؤسسة. وحتى تحافظ المؤسسة على هذا التميز لا بد لها من الحرص على زيادة القيمة لدى العميل حتى تبقى في وضعية رائدة مقارنة بالمنافسين، وهو ما يعد ابتكارا بحد ذاته [Thiéart & Xuereb, 2005, P: 97].

و عند تحقيق المؤسسة لمثل هذه الميزة التنافسية فهي تكسب ولاء العملاء مما يعني تقليص حساسيتهم تجاه السعر، وهذا ما يمكنها من تطبيق مستويات السعر المرتفع ورفع هامش الربح مع القبول بحصة سوقية أقل. و عموما فإن التميز يجب أن يظهر في كل فعل تقوم به المؤسسة ضمن أنشطة سلسلة

القيمة، مع ضرورة عدم إغفال جانب التكلفة حتى تكون الميزة التنافسية أكثر قوة [محسن و النجار، 2006، ص:59].

ولقد حدد Philippe Kotler & Bernard Dubois دعائم التميز من خلال الإبتكار في خمس زوايا هي: [Kotler & Dubois, 1994, P: 298].

- زاوية المنتج: عن طريق التصميم، الوظيفة التي يؤديها المنتج، المطابقة للمواصفات والقابلية للاستعمال المتعدد.
- زاوية الخدمة: يمكن أن يظهر التميز في كل من خدمة التركيب، التصليح، النصائح المقدمة مع عدم إغفال الوقت اللازم للتسليم وغيرها من الخدمات المصاحبة للمنتج.
- زاوية الصورة: فالتميز يرتبط هنا بوسائل الاتصال والعلامة التجارية والشعار المعتمد من طرف المؤسسة وكذا سمعتها في السوق.
- زاوية المستخدمين من حيث توافرهم على الكفاءة واللباقة والمصادقية والقدرة على الاتصال المباشر والخدمة المستمرة للعملاء.
- زاوية العائد على المبيعات الذي يبين درجة تغطية الأسواق وكفاءة قنوات التوزيع وخبرة رجال البيع.

ومن الممكن أن يتم تقسيم السوق وفقا لاستراتيجية التميز بحيث لا يمكن المقارنة بين المؤسسات إلا إذا كانت موجودة في نفس القطاع السوقي، والعلامة الرائدة تمثل المنتج المبتكر المثالي وتسيطر على القطاع السوقي وتفرض معاييرها كمرجع لسلوك الشراء. كما أن تطور التميز يعني تزايد القطاعات السوقية أثناء مرحلة النضج من دورة حياة السوق، وتؤدي ظاهرة التجزئة هذه إلى خلق سوق كامنة تستهوي المؤسسات الأكثر إبتكارا لاستغلالها، ثم تقل جاذبية هذه السوق تدريجيا بفعل انجذاب المؤسسات الباحثة عن التميز من خلال الإبتكار مما يجعل المؤسسات الرائدة تسجل تراجعاً في حصتها السوقية [Magakian & Payaud, 2007, P: 139-140].

3. الإبتكار و استراتيجية التركيز

يمكن للمؤسسة أن تركز جهودها لتستهدف قطاعاً أو شريحة معينة من السوق، من خلال البحث في خصائص زبائن هذه الشريحة السوقية والعمل على التفنن في خدمتهم والإنتاج وفق متطلباتهم، ويوفر الإبتكار من جهته للمؤسسة قدرة فعالة لتركيز جهودها على شريحة معينة من المستهلكين، وهذا من خلال تركيز العمل في سوق محددة للإبتكار في خطوط الإنتاج، أو في المنتجات أو التوزيع والتسويق، بهدف تلبية حاجاتهم ورغباتهم حسب ما يطلبون.

تعتمد المؤسسة من خلال هذه الإستراتيجية إلى تقسيم السوق إلى عدة قطاعات لتتعامل مع قطاع واحد، فتركز مواردها في هذا القطاع الصغير مما يكسبها قدرة عالية على الاستجابة للتغيرات التي

يمكن أن تطرأ على هذا القطاع. إن هذه الإستراتيجية ما هي إلا منفذ لتحقيق ميزة تنافسية في مقابل المؤسسات الرائدة التي تستحوذ على القطاعات الكبرى أين يعتبر تحقيق التفوق أمرا صعبا إن لم نقل مستحيلا، ويعتمد تطبيق هذه الإستراتيجية على ثلاث نقاط رئيسية هي: [Gow, PP: 1-3]

- ضرورة فهم المؤسسة لموقعها الحالي في السوق وتحديد إمكانياتها الخاصة وفق تعريف دقيق لما يمكن فعله وما لا يمكن فعله، ذلك أن المؤسسات التي تدرك موقعها في مقابل منافسيها تستطيع تطوير استراتيجية أكثر وضوحا وواقعية وبعيدا عن الآمال.
- ضرورة الانفتاح على البيئة التنافسية، لأن المؤسسات الرائدة تبحث دائما على استهداف الأسواق الكبيرة والفرص الجديدة، مما يعني إهمال بعض الأجزاء السوقية الصغيرة والتي تستطيع المؤسسات الأقل وزنا استغلالها، ذلك أن هذه الأجزاء الصغيرة من السوق لا توفر توسعا كافيا ولا نموا متسارعا بالقدر الذي تبحث عنه المؤسسات الرائدة، لذلك فهي تعتبر هدفا لباقي المؤسسات.
- التنفيذ الصارم لقرار التركيز السوقي في جزء معين، فالنتيجة الحتمية لتبني فكرة التركيز السوقي هي تنفيذ هذا القرار على أرض الواقع، حيث أنه من أكبر التحديات الإستراتيجية التي تواجه المؤسسات هي أن تقول "لا" لفرص البيع، إذ أن هذه الفرص قد تقدم دخلا لا يمكن تجاهله، غير أنه في أغلب الأحيان يكون مطمعا للمؤسسات الرائدة، وعلى المؤسسة الناجحة أن تختار عدم متابعة هذا الدخل، وأن تركز جهودها ومواردها على قطاع صغير من السوق، إلى أن تصبح فرص البيع في هذا القطاع غير كافية لتغطية احتياجاتها وبالتالي يمكنها التغيير إلى قطاعات جديدة.

و يمكن توضيح الأبعاد التنافسية للإبتكار من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (7): الأبعاد التنافسية للإبتكار

الأبعاد التنافسية للإبتكار	الاستراتيجيات التنافسية
<ul style="list-style-type: none"> - مراقبة التكاليف - الإبتكار في أساليب الإنتاج - الاستثمار في المعدات الجديدة - تخفيض التكاليف المباشرة - تدنية التكاليف غير المباشرة - الاستفادة من اقتصاديات الحجم - الاستخدام الكامل للطاقات الإنتاجية 	استراتيجية الهيمنة بالتكلفة
<ul style="list-style-type: none"> - أصالة المنتج - جودة المنتج - الإبتكار في المنتج - تكنولوجيا الإنتاج - البحث و التطوير - قوة البيع - الإشهار - الاتصال مع الزبائن - ترقية المبيعات 	استراتيجية التميز
<ul style="list-style-type: none"> - التركيز على قطاع سوقي معين - التركيز على منتج معين - معدل الهامش الوحدوي 	استراتيجية التركيز

المصدر: [Campbell-Hunt, 2000, P: 9]

و على العموم فإنه يمكن للمؤسسة الجمع بين استراتيجيتي التركيز والتكلفة أو التركيز والتميز وذلك في جزء سوقي معين وتبحث عن التفوق في هذا الجزء، وهذا ما يسمى بـ Niche Strategy والتي تتبعها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تفتقد لاستراتيجيات الحجم [محسن و النجار، 2006، ص: 59].

بناء على كل ما سبق تظهر الأهمية البالغة والدور الفاعل والموجه للإبتكار في تعزيز أية استراتيجية تنافسية تتبناها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، والتي تتجلى في تطوير العملية الإنتاجية، والتغيير التقني، واكتساب قدرات أكبر على خلق وابتكار تكنولوجيا جديدة مميزة للإنتاج، وكل هذا بهدف زيادة الأرباح وتحسين الإنتاجية، تخفيض التكاليف وزيادة الحصة السوقية. لذلك يعتبر الإبتكار أحد أهم الأساليب الداعمة للاستراتيجيات التنافسية التي تعتمد عليها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لضمان استمرارها وبقائها في سوق المنافسة، فهو يعمل على إعادة انطلاق المؤسسة وزيادة نموها، كما يؤثر على المركز التنافسي لها حيث يمنحها أسبقية تنافسية مقارنة بمنافسيها.

خلاصة الفصل

تناول هذا الفصل بالدراسة و التحليل ظاهرة الإبتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة حيث حاولنا من خلاله الوقوف على دور و أهمية هذا النوع من المؤسسات في اقتصاديات الدول النامية و الصناعية على حد سواء. و التي أصبحت تحظى بأهمية متزايدة لدى الحكومات و الدول خاصة الصناعية منها، فمساهمتها في النمو الإقتصادي و احتلالها الصدارة في نسب التشغيل جعل منها مركزا للاهتمام و الدعم و التطوير، حتى أصبحت تشكل نسبة كبيرة في النسيج الاقتصادي.

كما تعرضنا إلى دوافع الابتكار و محدداته في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و التي تقسم إلى دوافع ذات علاقة بالمنافسة، و دوافع ذات علاقة بالطلب السوقي، و أخرى ذات علاقة بالاعتبارات البيئية، و تشكل هذه الدوافع الأسباب التي تؤدي بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة إلى تبني الإبتكار. أما عن المحددات فهي تمثل العناصر التي على أساسها نستطيع الحكم على مؤسسة إن كانت مبتكرة أو غير مبتكرة، و أبرز هذه المحددات هي التعاون بين المؤسسات في مجال البحث و التطوير. كون المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لا تملك الميزانية الكافية لتمويل أنشطة البحث و التطوير لديها، و بالتالي فهي تلجأ إلى المصادر الخارجية و على رأسها التعاون مع مؤسسات أخرى، و محاولة الاستفادة من مختلف أشكال الدعم الذي توفره الدولة تحفيزا منها للمؤسسات المبتكرة.

إضافة إلى ذلك تم التطرق إلى عوامل نجاح الإبتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، حيث أن تفاعل عوامل عديدة مثل التكنولوجيا والكفاءة، و توفر الحد الأدنى من الموارد الضرورية، ووجود قيادة محفزة، يؤدي إلى نجاح الإبتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، وهذا بفعل أثر التعاضد بين هذه العوامل، كما أن الأثر الإيجابي للمحيط الخارجي يظهر في إمكانية تقليص الاستثمارات داخل المؤسسة، و تقاسم المخاطر و التكاليف مع مؤسسات أخرى.

وأخيرا تطرقنا إلى مكانة الابتكار في دعم الاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، من خلال محاولة ربط العلاقة بين تبني المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لخيار الابتكار و بين تحقيق ميزة تنافسية، باعتبار هذا الأخير يمثل بعدا جديدا من أبعاد التنافسية. حيث يقدم دعما ايجابيا للاستراتيجيات التنافسية المعتمدة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، كما يعتبر مصدرا للبعض منها.

ويبقى السؤال المطروح هو كيف يتم تقييم كل هذه الجهود الابتكارية التي تقوم بها الدول و المؤسسات، و كيف يمكن معرفة مدى نجاحها و مردوديتها خاصة و أنها تتطلب موارد مالية كبيرة و استثمارات ضخمة. كما أن نجاح الابتكار و تطوره و استمراره لا بد وأن يتم بالتنسيق مع منظومة العلم و المعرفة في إطار ما يسمى بالنظام الوطني للإبتكار. و هو ما سنتعرض له في الفصل الآتي.

الفصل الثالث

تقييم الابتكار، البحث و التطوير و ظهور النظام الوطني للابتكار

تمهيد

خلال هذا الفصل سوف نتطرق إلى أهم المؤشرات التي تستخدم في قياس نشاط الابتكار و البحث و التطوير. حيث يعتبر تقييم الأنشطة الابتكارية من أهم المؤشرات التي تساهم في المقارنة بين المؤسسات و الدول، إضافة إلى أن هذا النشاط يتطلب فترة زمنية طويلة، قد تمتد لسنوات، و يستنزف ميزانيات ضخمة و موارد كثيرة. و بالتالي فإن الأمر يستوجب معرفة و تقييم نتائجه للحكم على مردوديته. و لتحقيق ذلك قام العديد من الباحثين و المفكرين و حتى الهيئات الدولية بوضع مجموعة من المؤشرات التي تساعد على قياس مخرجات العملية الابتكارية و مقارنتها بالمدخلات و هذا بهدف تحديد مردودية النشاط الابتكاري، و من بين أهم هذه المؤشرات عدد الباحثين، نفقات البحث و التطوير، و براءات الاختراع. و يقينا منا أن نجاح العملية الابتكارية و تطورها و استمرارها لا يمكن أن يتم في معزل عن منظومة العلم و المعرفة، فقد تم تخصيص المبحث الثالث من الدراسة للنظام الوطني للابتكار، الذي يمثل دور الحاضن لجميع الأنشطة الابتكارية. و يقوم بدور التنسيق و الوساطة بين مؤسسات إنتاج العلم و التكنولوجيا، من جامعات و مراكز بحث و مخابر و حاضنات للأعمال، و بين مؤسسات القطاع الإقتصادي. و عليه تم تقسيم الفصل إلى المباحث الآتية:

المبحث الأول: تقييم الابتكار

المبحث الثاني: البحث و التطوير

المبحث الثالث: النظام الوطني للابتكار

المبحث الأول: تقييم الابتكار

تعتبر الأنشطة الابتكارية من الأنشطة طويلة الأجل و التي تتطلب فترة زمنية معتبرة للوصول إلى نتائج ملموسة، و بهذا فهي تتميز بصعوبة تقييمها و تتبع نتائجها لطول فترتها و لاختلاف الأهداف المسطرة مسبقا لها. و قد اهتم العديد من الباحثين بدراسة إمكانية قياس و تقييم أنشطة الابتكار بهدف تحليل فعاليتها، فقاموا بوضع مجموعة من المؤشرات ترتبط أساسا بمدخلات العملية الابتكارية و مقارنتها مع المخرجات. و خلال هذا المبحث سوف نتطرق إلى أهم هذه المؤشرات و التي تساهم إلى حد كبير في قياس مردودية النشاط الابتكاري.

المطلب الأول: الحاجة إلى قياس الابتكار

يعتبر قياس الابتكار من أولويات المؤسسات في الوقت الحالي نظرا لسعيها المستمر إلى أن تكون مؤسسات مبتكرة و قائمة على العلم و المعرفة. و قد ولدت الحاجة إلى قياس هذا النشاط دافعا حقيقيا لوضع مجموعة واسعة من المؤشرات الخاصة بقياس النشاط الابتكاري، و التي ترتبط بصورة كبيرة بالأسباب التي تدعو المؤسسات إلى الابتكار.

و يشير **Drucker** إلى أن نشاط الابتكار يحتاج إلى مؤشرات قياس خاصة، شأنه شأن أي نشاط آخر في المؤسسة. و أوضح إمكانية استخدام أقدم نظام للرقابة الإدارية و الذي يركز على العائد على الإستثمار [عبود نجم، 2003، ص:206]. كما بين (Peter, 1998) أن القياس الابتكاري يعتبر أحد المقاييس الخمسة الأساسية للحكم على أداء المؤسسة، و اعتمد المقارنة بين ما هو محدد مسبقا و بين ما تم تحقيقه كأساس للقياس، على أن يتماشى ذلك مع الأهداف المسطرة مسبقا [Peter, 1998, P:107].

و على هذا الأساس قدم الباحثون الدوافع الأساسية التي تدفع بالمؤسسات إلى التوجه نحو قياس الابتكار، و هذه الدوافع تعتبر في نفس الوقت مؤشرات على مدى إمكانية نجاح الابتكار أو عدم نجاحه، و هي مستمدة من مفهوم الابتكار في حد ذاته كونه يعرف بأنه قدرة المؤسسة على التوصل قبل منافسيها إلى الفكرة الجديدة و المنتج الجديد و السوق الجديد. و يمكن تلخيص هذه الدوافع فيما يلي:

1. دوافع مرحلة طرح الأفكار

إن عدد الأفكار التي يتم توليدها خلال أولى مراحل العملية الابتكارية و هي مرحلة جمع الأفكار، تعتبر من أهم الدوافع التي تجعل المؤسسات تفكر في قياس نتائج العملية الابتكارية، لأنها تعتبر مؤشرا على إمكانية نجاح الابتكار، فكلما كان العدد كبيرا كلما زادت فرص الحصول على فكرة جيدة أثناء مرحلة الغرلة. كما أن الفترة الزمنية اللازمة للتوصل إلى الفكرة الجديدة تعتبر من أهم المؤشرات، فكلما كانت الفترة أقصر كلما كان ذلك أفضل و أوفر من ناحية التكاليف. ضف إلى ذلك عدد الأفكار المقدمة إلى مرحلة المتابعة و التجسيد، و التي تعتبر أفكارا يمكن تطويرها إلى منتجات مبتكرة.

بعد ذلك تأتي الفترة الزمنية اللازمة لتحويل فكرة معينة إلى منتجات، حيث أنه كلما كانت الفترة قصيرة زاد ذلك من فرص نجاحها و حمايتها من خطر المنافسة، و سرع من مرحلة تقديم المقترحات الخاصة بالتحسين و التي تعتبر بدورها مؤشرا إيجابيا لنجاح الفكرة، و التقليل من أسباب الفشل التي تحول دون تجسيد الفكرة في شكل منتج، لعدم ملاءمتها و توافقها مع إمكانيات المؤسسة [Peter, 1998, PP:129-132].

إضافة إلى ذلك تهتم المؤسسات عادة بالمؤشرات الآتية: [كينج و أندرسون، 2004، ص:165]

- نسبة الأفكار المرفوضة قبل تحولها إلى منتج نموذجي، حيث أن المؤسسة تحتفظ بهذه الأفكار التي تم استبعادها حاليا و تحاول إعادة استخدامها مستقبلا بعد تجسيدها للأفكار المقبولة. و تمثل تلك الأفكار المستبعدة فرصا محتملة لمنتجات مبتكرة لا تتلاءم في الوقت الحالي مع موارد المؤسسة أو مع الأهداف المسطرة للفترة الحالية.
- نسبة الأفكار المقبولة للتجسيد: كلما كانت النسبة مرتفعة كلما زاد ذلك من فرص نجاح المنتج المبتكر، حيث ان غريبة هذه الأفكار و مناقشتها يقدم تصورا واضحا حول النموذج المحتمل للمنتج المستقبلي، و يعطي نتائج استباقية حول إمكانية نجاحه و العوائد المنتظرة منه.
- التكلفة الإجمالية لمرحلة الأفكار: كلما كانت مرتفعة كلما زادت دوافع المؤسسة إلى قياس نتائج الابتكار، و العوائد المنتظرة منه و مقارنتها مع التكاليف المحتملة.

2. دوافع مرحلة تصميم المنتج

خلال هذه المرحلة تتولد لدى المؤسسة دوافع جديدة تجعلها تحرص على قياس الابتكار وتحديد مدى فعاليته ومردوديته، وعادة ما تكون الفترة الفاصلة بين تبني الفكرة الجديدة وتحويلها إلى منتج نموذجي prototype هي الدافع الأول، وتعمل المؤسسات على جعلها أقصر ما يمكن إضافة إلى ذلك تقوم المؤسسات بتقييم نسبة المنتجات الجديدة التي تم تطويرها اعتمادا على الأفكار المقدمة، وكلما كانت هذه النسبة كبيرة كلما زاد ذلك من دوافع المؤسسات إلى تقييم نتائج الابتكار لأن ذلك يدل على قدرات المؤسسة التطويرية والفنية.

كما يمكن اعتماد عدد المقترحات المقدمة من طرف العاملين لتحسين المنتج النموذجي، فكلما كانت كثيرة زاد ذلك من فرص التوصل إلى منتج مثالي يحقق النجاح المنتظر، إضافة إلى ذلك توجد مؤشرات أخرى نلخصها فيما يلي: [نجم عبود، 2003، ص:206]

- عدد المنتجات المقدمة مقارنة بالمنافسين: تقوم المؤسسة بالمقارنة بين عدد المنتجات التي قدمتها وبين عدد المنتجات التي قدمها منافسوها خلال فترة زمنية محددة عادة بثلاث سنوات، وهذه المقارنة تسمح لها بتحديد موقعها الابتكاري في ال سوق المنافسة التي تنشط فيه.
- عدد المنتجات الجديدة التي تم العمل عليها في آن واحد والتي لا بد من تقييمها بصورة دورية لأن التقييم المتأخر يجعل المؤسسة تخسر الكثير من مواردها في حالة عدم نجاح التطوير النهائي للمنتج،

كما أن تطوير عدة منتجات في آن واحد يساهم في مواجهة نسب الفشل العالية في تحويل الأفكار إلى منتجات.

- طبيعة المنتجات: كلما كانت ذات تكنولوجيا عالية، كلما كانت المخاطرة أكبر للمؤسسة وهذا ما يدفع المؤسسة إلى البحث عن تقييم نتائج هذه المنتجات ومحاولة احتكارها لأطول فترة ممكنة إلى حين استرداد الاستثمارات المنفقة عليها وتحقيق الأرباح المرجوة قبل لحاق المنافسين.
- التكاليف المتحملة: تعمل المؤسسة على تخفيض التكلفة قدر الامكان للسماح للمنتج أن يحصل على هامش مقبول في السوق وكلما كان التحكم في التكاليف أفضل كان ذلك دافعا للمؤسسة إلى تقييم المنتج المبكر مستقبلا.

3. دوافع مرحلة دخول السوق

تهتم المؤسسات خلال هذه المرحلة بتقسيم عدد المنتجات التي تم تطويرها وطرحها في الأسواق، وتقوم بحساب الفترة الزمنية الممتدة بين تقديم الفكرة الجديدة وتبنيها وبين تحويلها إلى منتج حقيقي يمكن إدخاله إلى السوق، فكلما زادت استثمارات المؤسسة خلال هذه الفترة كلما زاد دافعها إلى تقييم نتائج هذا الابتكار. كما تهتم المؤسسات كذلك بالعناصر التالية: [نجم عبود، 2003، ص: 207-208]

- عدد المنتجات التي حققت نجاحا باهرا في الأسواق يجعل المؤسسات تتجه نحو تقسيم هذه النجاحات ومعرفة أثرها على المركز التنافسي للمؤسسة.
- نسبة انتشار المنتجات المبتكرة في الأسواق، فكلما كانت الاستثمارات كبيرة كلما زاد اهتمام المؤسسات بضرورة وصول منتجاتها إلى أقصى عدد ممكن من الأسواق.
- نسبة المنتجات الناجحة في السوق مقارنة بمجموع المنتجات التي تطرحها المؤسسة وهذا خلال فترة زمنية محددة عادة ثلاثة سنوات، وهو ما يدل على فعالية الابتكار في المؤسسة وقدرتها على الاستجابة لحاجيات السوق ورغبات المستهلكين إضافة إلى إمكانية خلق طلب سوقي جديد.
- الفترة الزمنية اللازمة لاسترداد تكاليف الابتكار وتحقيق نقطة التعادل، وتحاول المؤسسات الوصول إلى ذلك في أقصر مدة زمنية وهو ما يعتبر مؤشرا قويا على قدرة المؤسسة التسويقية والتجارية ناهيك عن نجاح المنتج المبكر.
- التكاليف المتحملة والتي تغطي كل المراحل السابقة انطلاقا من تجسيد المنتج وصولا إلى السوق بما في ذلك تكاليف الدراسات التسويقية ومصاريف الاشهار، وقنوات التوزيع وغيرها من التكاليف التي تتحملها المؤسسة.

بناء على ما سبق تبين لنا أن المؤسسات في حاجة دائمة إلى تقييم ابتكاراتها، كما أن الدول أيضا تعنى بهذا القياس، ذلك لأن الابتكار يتطلب جهودا كبيرة وتسخير موارد ضخمة وتحمل مخاطر

كبيرة، فهو يتسم بعدم التأكد الكبير مع 50 % نسبة فشل في أغلب المنتجات و 10% نسبة نجاح في أفضل المؤسسات الابتكارية.

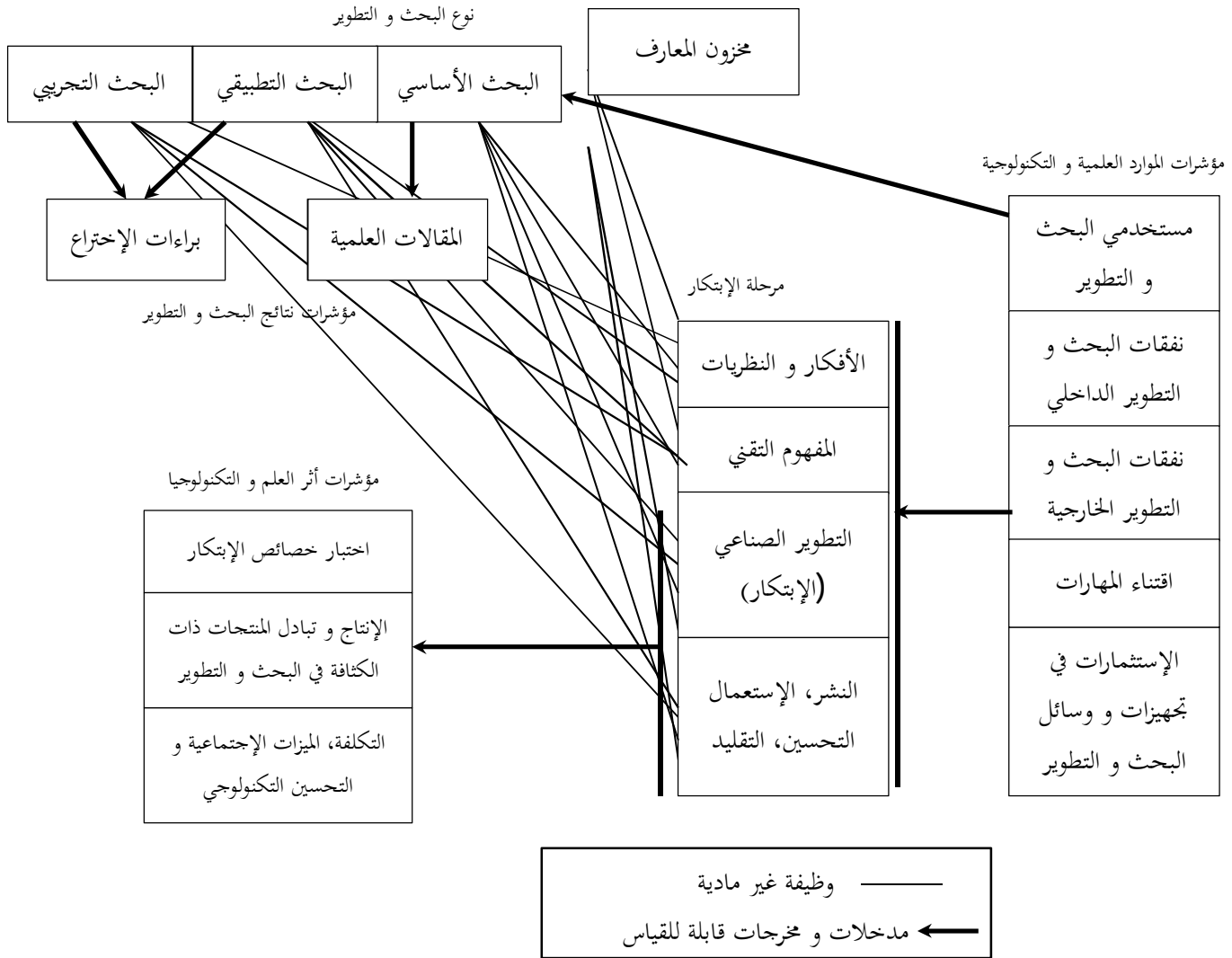
المطلب الثاني: طرق قياس الابتكار

اهتم الباحثون بوضع العديد من الطرق التي تساعد على قياس وتقييم الأنشطة الابتكارية وهذا سواء المستوى الجزئي أو على المستوى الكلي، حيث تم اعتماد الأدوات الرياضية والاحصائية كأساس لمؤشرات القياس وخلال هذا المطلب سوف نعرض أهم المؤشرات المستخدمة على نطاق واسع لتقييم النشاط الابتكاري بصورة خاصة على المستوى الكلي.

1. مؤشرات الإنتاج التكنولوجي

يعتبر التطور التكنولوجي والابتكار وجهان لعملة واحدة، فأنشطة العلم والتكنولوجيا تشتمل ضمناً على أنشطة البحث والتطوير، والتوصل إلى استخدام أو تكييف أو نشر تكنولوجيا جديدة يعتبر من نتائج نشاط البحث والتطوير والذي يمكن اعتباره مؤشراً لقياس الابتكار، حيث أن براءات الاختراع تربط دائماً بالبحث والتطوير وهي من مؤشرات التطور التكنولوجي. حيث أن براءات الاختراع تربط دائماً بالبحث و التطوير و هي من مؤشرات التطور التكنولوجي. غير أن قياس مؤشرات الانتاج التكنولوجي عادة ما يكون في صورة نوعية وليس كمية، ولمواجهة هذه المشكلة اقترحت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCDE استخدام مؤشرات أطلقت عليها اسم مؤشرات الموارد، أي قياس المخرجات و مقارنتها مع المدخلات حيث تستخدم مؤشرات براءات الاختراع لقياس مخرجات نشاط البحث و التطوير [OCDE, 1994, P :13,14]. يوضح الشكل الموالي مؤشرات قياس الابتكار التكنولوجي و المقسمة إلى مؤشرات خاصة بالوظائف غير المادية و المؤشرات الخاصة بالوظائف المادية.

الشكل رقم (14): مؤشرات قياس الابتكار



المصدر: [OCDE,1994,P:15]

يوضح الشكل السابق وجود نتائج الابتكار غير قابلة للقياس الكمي وأخرى قابلة للقياس، فالابتكار عادة هو نتيجة للبحث والتطوير وقد تكون هذه النتيجة عبارة عن بحث أساسي نظري لا يمكن قياسه وتحديد نتائجه إلا إذا تم نشره في شكل مقالة علمية أو منشورات علمية والتي لها تقنيات خاصة لقياسها، أما في حالة كون نتائج البحث والتطوير نتائج تطبيقية كالاختراعات مثلا، فيمكن متابعة هذا الاختراع والحصول على الحماية القانونية من خلال طلب براءة الاختراع، والتي تعد مؤشرا كميًا لقياس نتائج الابتكار والنتائج التكنولوجية وعليه تعتبر المنشورات العلمية وبراءات الاختراع من أهم المخرجات الكمية التي تستخدم كأدوات لقياس الابتكار.

والملاحظ أن المؤشرات المستخدمة في قياس الابتكار تقسم إلى ثلاثة أقسام، القسم الأول يشمل مؤشرات قياس وتقييم المدخلات والمخرجات وهي المؤشرات التي اصطاحت عليها منظمة التعاون و التنمية الإقتصادية OCDE بمؤشرات الموارد وأهمها النفقات المسخرة للبحث والتطوير وعدد الباحثين الدائمين، أما مؤشرات المخرجات والتي عادة ما تكون قابلة للقياس فهي عدد براءات الاختراع والمنشورات العلمية التي تعتبر نتاجا للبحث الجامعي.

2. مؤشرات القياس المعلوماتي

اهتم العديد من المفكرين بقياس وتقييم المعلومات العلمية والمعارف المكتسبة باعتبارها من مقومات العملية الابتكارية، ومن المحددات الرئيسية لنجاح الابتكار في المؤسسات، فانتقال المعارف والمعلومات والقدرة على امتصاصها يعزز أنشطة البحث والتطوير الداخلي ويخلق ديناميكية جديدة وفعالة للأنشطة الابتكارية. و قد حاول الباحثون و على رأسهم **Nocke** نقل نتائج النشاط العلمي والمعلوماتي إلى الجانب الكمي واستخدموا طريقة القياس المعلوماتي والتي تعتمد على تطبيق النماذج الرياضية والاحصائية لتحديد القوانين التي تحكم انتقال وانتشار المعلومات العلمية والتقنية [Issolah et Bernaoui, 2005,P :41]. ثم اعتمدت هذه الطريقة سنة 1987 من طرف الفدرالية الدولية للوثائق من أجل القياس الببليوغرافي والعلمي.

ويهدف القياس المعلوماتي إلى تحليل الأدبيات العلمية والتقنية المنتجة من طرف الباحثين، والبحث عن وجود ارتباط معلوماتي بينها. حيث أن المعلومات التي تعالج المفاهيم العلمية والفنية عادة ما تشترك في مصطلحات مشتركة أو أساليب استشهاد متماثلة، وهو ما يسمح للقياس المعلوماتي بوضع مؤشرات كمية (تعتمد على العد) أو علائقية (الكلمات المفتاحية) تسمح بقياس وتقييم هذه النشاطات.

ويهتم القياس المعلوماتي بالعديد من المجالات منها: [Issolah et Bernaoui, 2005,P :39]

- تقييم مخابر البحث العلمية.
- تقييم محتويات الدوريات والمجلات.
- تحديد تأثير مقال علمي.
- تقييم نوعية مجلة أو دورية علمية تتبع تطور بحث معين.
- معرفة من ينشط في مجال معين.

3. القياس العلمي

هو القياس الببليوغرافي المتخصص في المعلومات العلمية والفنية، وهو يعتمد بدرجة كبيرة على القياس المعلوماتي ويهتم بالتحليل الكمي للنشاطات العلمية والتكنولوجية. استخدم هذا المؤشر في ستينات القرن الماضي من طرف **Gobrov.G.R** والذي يعرفه على أنه مجمل الأبحاث الكمية المرتبطة بالعلم والتكنولوجيا والتي يمكن ربطها بالقياس الكمي و يسمى أيضا بعلم العلوم. كما قدم تعريف موسع للقياس العلمي ينص على أنه: الدراسات الكمية للعلم والتكنولوجيا أين يتم استخدام الطرق الرياضية والتقنيات

الاحصائية وتحليل المعطيات بهدف تفسير ومعالجة وتوقع تطور وديناميكية العلم والتكنولوجيا [Issolah et Bernaoui, 2005,P:40]

وعليه نستخلص أن القياس العلمي عبارة عن تطبيق الأدوات الاحصائية لتحليل وقياس النشاطات العلمية والتقنية. فهو يهدف إلى القياس الكمي لهذه النشاطات بغية اتخاذ القرارات المتعلقة بتقييم نشاط الباحثين في مجال البحث والنشر العلمي، ومعرفة النشاطات العلمية الأكثر استقطابا للباحثين. إضافة إلى التقييم العلمي لمحتويات مكتبة، وتقييم نوعية المجالات والدوريات من خلال نوعية المقالات المنشورة فيها. كما يمكن تقسيم القياس العلمي إلى 3 مجالات فرعية هي: [Polanco, 1995, P : 4]

- مؤشرات قياس أداء البحوث وتقييم المنشورات العلمية والأساليب المرتبطة بتسيير وإدارة البحث.
- مؤشرات الأداء التكنولوجي وإدارة أنشطة البحث والتطوير.
- مؤشرات دراسة النمو المعرفي وتطور العلوم والتكنولوجيا والتفاعل بينهما.

4. القياس البيليوغرافي

يعتبر المنتج البيليوغرافي من أهم نتائج البحث العلمي حيث أن المنشورات العلمية من مقالات وكتب وبحوث تعكس الانتاج الاجمالي للبحث العلمي، ويعتمد القياس البيليوغرافي على حساب عدد المنشورات العلمية والاقتباسات. ويرى **Hervé Rostaing** أن هذه المقارنة ظهرت على يد الباحث الانجليزي **Edward Evan Evans-Pritchard** ، حيث عرف القياس البيليوغرافي في مقال نشره سنة 1969 بأنه «تطبيق للطرق الرياضية بهدف احصاء الكتب والمقالات وغيرها...». أما **Hervé Rostaing** فيعرفه بأنه تطبيق الطرق الاحصائية والرياضية على مجموع المراجع.

ويبقى الهدف الرئيسي للتحليل بالقياس البيليوغرافي هو الدراسة الكمية للمنشورات العلمية حيث يقوم بالوصف، التقييم و اليقظة العلمية والتكنولوجية، وهذا على مستويات عدة: مستوى الأفراد كقياس منتج باحث معين -وهو يستخدم نادرا لأنه توجد طرق أخرى أفضل لقياس انتاج الفرد الباحث وتقييم أدائه- . المستوى الثاني هو مستوى الهيئات أو المجموعات من الباحثين، والمستوى الثالث وهو الأهم هو المستوى الوطني حيث يتم قياس وتحليل الانتاج العلمي لدولة ما وهذا خلال فترة زمنية معينة بالنسبة لقطاع أو مجموعة قطاعات [Rostaing, 1996, P :17].

ويستعمل التحليل بالقياس البيليوغرافي في العناصر الآتية:

- نمذجة توزيعات العناصر البيليوغرافية.
- إعداد مؤشرات وحيدة المتغير، أي القياس الكمي المبني على تعداد بسيط مثل: تاريخ النشر، المجالات والدوريات، الكتب، الهيئات، الدول والمواضيع.

- إعداد المؤشرات العلائقية أي استعمال طرق تحليل المعطيات الاحصائية لوصف العلاقات الموجودة بين مختلف عناصر القياس البيليوغرافي، مثل الاقتباسات المشتركة، الكلمات المشتركة، التصنيفات المشتركة، النشر المشترك، التعاون المشترك، جداول الاحتمالات.
- نمذجة نشر المعارف، مثل نظريات الاتصال.

المطلب الثالث: قياس و تقييم الابتكار

خلال هذا المطلب سنحاول دراسة المؤشرات المستعملة في قياس و تقسيم الابتكار، حيث عادة ما تستخدم ثلاثة أنواع من القياسات الكمية والتي تعطي نفس النتائج تقريبا، وتمثل في نفقات البحث و التطوير ، تعداد الابتكارات و براءات الاختراع.

1. مدخلات العملية الابتكارية

تعتبر نفقات البحث و التطوير وعدد الباحثين والمعلومات العلمية والتقنية مدخلات ضرورية لعملية الابتكار، حيث تتحكم في نوعيته وتيرة تطوره. وما يلاحظ على هذه المدخلات أن جزءا منها يعتبر أكثر أهمية من بقية المدخلات، وذلك لكونها من محددات نجاح العملية الابتكارية وهي النفقات المخصصة لنشاط البحث و التطوير وتعداد الباحثين، حيث أن هذين العاملين يعتبران من أقوى وأهم المؤشرات وأكثرها استخداما في تقييم الابتكار في أي مؤسسة أو دولة.

أ. عدد الباحثين: يلعب العنصر البشري دورا حاسما في نشاط البحث و التطوير والابتكار، فالمستوى العلمي والخبرة والكفاءة هي عناصر يجب توفرها في الباحثين حيث تعرف منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية OCDE مستخدمي البحث و التطوير بأنها كل العمال الموجهين مباشرة للبحث و التطوير، بمن فيهم العمال القائمون على تقديم خدمات إدارية لها علاقة مباشرة بوظيفة البحث و التطوير كالإطارات والاداريين وعمال المكاتب [OCDE, 2002, P:107].

وتلجأ العديد من الدول إلى تقديم وتوفير كل الظروف المناسبة والملائمة لعمل الباحثين سواء من الناحية المادية أو النفسية بغية توفير بيئة تساعد على العمل. كما تقوم باستقطاب فئات معينة من الباحثين لدعم قدراتها من الموارد البشرية. وعلى الرغم من أن أغلبية الإحصائيات المقدمة في مجال البحث و التطوير لا تهتم إلا بتعداد الباحثين، وتعتمد عليهم في عملية تقييم النشاط، إلا أنه في الواقع توجد فئات أخرى لها مساهمة كبيرة في سير نشاط البحث و التطوير كالمهندسين والفنيين والتقنيين والعمال الاداريين، حتى أن منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية OCDE اعتبرت كل العمال المساهمين بصفة مباشرة أو غير مباشرة في هذا النشاط يعتبرون من مكونات المورد البشري للبحث و التطوير، حيث تقسم الموارد البشرية التابعة لنشاط البحث و التطوير إلى ثلاث فئات هي: [OCDE, 2002, P:107]

- فئة الباحثين: تشمل الباحثين ذوي الشهادات العليا والمهندسين وكل الاطارات المكلفة بتصميم وتطبيق المعرفة الجديدة من أجل الحصول على منتجات جديدة وأساليب انتاج وكذا التسيير الإداري لمشاريع البحث.
- فئة الموظفين الفنيين: تشمل كل العمال ذوي المعرفة والخبرة الفنية في العديد من المجالات الهندسية وغيرها من العلوم. حيث تقوم هذه الفئة بإنجاز مهام علمية وفنية تقوم على تطبيق أفكار وطرق بإشراف الباحثين.
- فئة موظفي الدعم: تضم هذه الفئة عمال الحرف وموظفي الادارة وكل العاملين في نشاط البحث والتطوير بصفة أو غير مباشرة.

إضافة إلى هذا التقسيم، يصنف الباحثون والعاملون في نشاط البحث والتطوير حسب الأوقات التي يقضونها في أعمال البحث. فالفئة الأولى وفق هذا التقسيم تضم الباحثين الدائمين، وهم من يقضون جل أوقاتهم في نشاط البحث، حيث تقدر منظمة التعاون و التنمية الإقتصادية OCDE 90% من وقت عملهم في مشروع علمي وتكنولوجي محدد، بينما الفئة الثانية تضم الباحثين بشكل جزئي، وهم كل الباحثين الذين يقضون جزءا من وقت عملهم في مشروع علمي وتكنولوجي محدد.

ب. نفقات البحث والتطوير: تعبر بشكل كبير عن حجم الاستثمارات في الابتكار وتستخدم بشكل واسع في تقييم مدخلات العملية الابتكارية، ولا يمكن قياس حجم هذه النفقات إلا إذا توفرت مجموعة من المعلومات الضرورية كنوعية البحث المتفق عليه، وكذا ميدان النشاط العلمي أو التكنولوجي موضوع البحث، إضافة إلى معلومات مفصلة عن طبيعة مصادر التمويل. ففي الولايات المتحدة الأمريكية تجبر المؤسسات التي لها ميزانيات معتبرة في البحث والتطوير على إظهار هذه القيمة في الميزانيات السنوية، بحيث تتوفر على فترات طويلة ولآلاف المؤسسات معطيات مهمة تبين مدى الاهتمام بالابتكار والبحث والتطوير ودرجة الانفاق عليه وهل هو من الاولويات الاستراتيجية أم لا، كما أن هذا الإنفاق الكبير على وظيفة البحث والتطوير سوف ينعكس إيجابيا على أسهم المؤسسات في الأسواق المالية.

أما في دول أخرى فإن إظهار هذه النفقات في الميزانيات السنوية ليس إجباريا وهذا ما يسمح لبعض المؤسسات بإخفاء نفقاتها على البحث والتطوير عن منافسيها. ونفس الشيء بالنسبة للمؤسسات التي لا تنفق على البحث والتطوير، فتخفي ذلك عن المستثمرين، ويشير إلى أن القطاع الصناعي في كندا لم يخصص سوى 0.99% من الناتج الصافي للبحث والتطوير، في حين أن الولايات المتحدة الأمريكية تخصص 1.96%، و اليابان 2.01%. ويبقى الانتقاد الوحيد لهذا المقياس كونه خارجيا عن الابتكار، ولا يعطي تعداد أو قيمة حقيقية للابتكارات الناتجة [Morck & Young, 2001, P :3].

تعتمد العديد من المنظمات الدولية في إعدادها للمؤشرات الكمية لقياس وتقييم الابتكار والبحث والتطوير على حجم النفقات المخصصة لهذه النشاطات. وعادة ما يتم تقييم هذه النفقات حسب

مصدرها، فمنظمة الامم المتحدة في تقريرها لسنة 2003 حول مؤشرات العلم والتكنولوجيا والابتكار حددت خمسة مصادر لنفقات البحث والتطوير وهي: [اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، 2003، ص:09]

- إنفاق الشركات على البحث والتطوير، يشمل حسابات المساهمات التي تأتي للبحث والتطوير من الشركات والمنظمات والمعاهد، وكذا المؤسسات الخاصة التي تخدمها ولا تهدف إلى الربح. وتشمل أيضا مساهمات القطاع العمومي.
 - الإنفاق الحكومي على البحث والتطوير، يضم النفقات على البحث والتطوير من الهيئات التي تقدم سلعاً وخدمات عامة، وكذا الهيئات التي تشرف على السياسات الاقتصادية الحكومية، وهي نفقات تقدمها مؤسسات لا تهدف إلى الربح وتمولها وتديرها الدولة.
 - إنفاق قطاع التعليم العالي على البحث والتطوير، يشمل حسابات الانفاق على البحث والتطوير من مؤسسات التعليم العالي ومنها الجامعات والكليات والمعهد، بصرف النظر عن مصادر تمويلها. كما يشمل كذلك النفقات الواردة من مراكز البحث والتطوير التي تنتمي إلى مؤسسات التعليم العالي.
 - إنفاق المؤسسات الخاصة التي لا تهدف إلى الربح: يشمل النفقات التي ترد من المؤسسات التي لا تهدف إلى الربح وتخدم القطاع العام.
 - المساهمات الواردة من خارج الوطن، يقصد بها مساهمات المنظمات والأفراد المقيمين خارج الوطن، كما تشمل مساهمات الهيئات والمنظمات الدولية.
- إن تمويل أنشطة البحث والتطوير في المؤسسات الكبيرة لا يشكل عائقاً كبيراً، كونها تخصص ميزانيات خاصة لهذه الأغراض بهدف المحافظة على مركزها التنافسي ومكانتها في السوق، وفي المقابل تواجه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة صعوبات كبيرة في توفير النفقات الضرورية للبحث والتطوير، كما تم انشاء آليات جديدة لحل هذا الإشكال، وفي هذا السياق يعتبر راس المال المخاطر المصدر الرئيسي لتمويل هذا النشاط في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، خاصة تلك التي تنشط في مجال صناعة الكمبيوتر والالكترونيات وتكنولوجيا المعلومات.
- وقد لجأت المؤسسات المالية لتوفير راس المال المخاطر للمؤسسات المستثمرة في البحث والتطوير، بسبب العائد الكبير والمؤكد للاستثمار الخاص في البحث العلمي، كما بينته العديد من الدراسات، بالرغم من تأخر تحقيقه، لذا يستعمل العائد على الاستثمار كمؤشر للقياس.

2. قياس المخرجات

يعتبر من أهم المؤشرات المستخدمة في تقييم نتائج العملية الابتكارية، ويتم عن طريق اعداد قائمة لجميع الابتكارات التكنولوجية في مؤسسة أو دولة أو منطقة معينة، كما يمثل هذا المقياس أو المؤشر أحسن مصدر للمعلومات لأنه يقيس بوضوح الانتاج الابتكاري غير أن ما يعاب عليه هو طابع العشوائية وعدم التمييز بين

الابتكارات المهمة والابتكارات غير المهمة، إضافة إلى أن تعداد الابتكارات هو معلومة غير متوفرة في معظم الدول.

و للتغلب على هذا الاشكال لجأ المختصون إلى حصر الابتكارات في الاختراعات التي وجدت طريقها إلى التطبيق الصناعي، وهذا من خلال سعي صاحب الإختراع إلى حماية ابتكاره ببراءة الإختراع، وهي وسيلة مستخدمة في أغلب مؤشرات التنافسية لاقتصاديات الدول والمؤسسات. فبراءات الإختراع تستعمل للدلالة على إمكانيات الدولة أو المؤسسة في الجانب التكنولوجي، وقد اختيرت كمؤشر دون سواها من المؤشرات (العلامات التجارية، النماذج الصناعية، حقوق المؤلف...) لكونها تتضمن كل المعلومات الادارية، التقنية، الجغرافية، والتكنولوجية، والعلمية... والتي تشكل قاعدة معلومات هامة وسهلة الوصول والاستخدام في التحليل الاقتصادي.

وتعرف براءة الإختراع بأنها شهادة تمنحها الدولة بواسطة هيئة عمومية مختصة، للمخترع كي يثبت حقه في احتكار واستغلال اختراعه لمدة زمنية محددة، فهي تمثل المقابل الذي تقدمه الدولة للمخترع تقديرا لمجهوداته، حيث يصبح الإختراع حقا مطلقا لمن يستطيع الاستفادة منه ماليا لنفسه أو يتنازل عنه لغيره، إضافة إلى حمايته من كل استغلال غير قانوني أو تقليد.

وتستخدم براءة الإختراع كمؤشر لقياس الابتكار وتقييمه اعتمادا على البيانات التي تتضمنها وثيقة براءة الإختراع. وفي هذا المجال توجد عدة مؤشرات جزئية تعتمد على هذه البيانات، ويمكن ذكر أهمها فيما يلي:

[Rostaing, 1996, P :98]

- **مؤشر النشاط:** يتمثل في العد البسيط لبراءات الإختراع على أساس الفترات أو المؤسسات أو الباحثين، فتوزيع براءات الإختراع لبلد معين حسب سنوات منحها يمكن أن يعطي صورة واضحة عن تطور وتيرة الابتكار في هذا البلد، في حين أن توزيع براءات الإختراع حسب مؤسسات أو الهيئات يمكن أن يقدم صورة عن الجهات التي تقوم بالابتكار في بلد معين. أما توزيع الابتكارات حسب الباحثين فيمكن أن يبين هوية أهم المخترعين وجنسياتهم وتخصصاتهم العلمية.
- **مؤشر الفورية:** يقيس هذا المؤشر عمر التقنية عبر قياس فارق الزمن بين براءة الإختراع المقتبسة وبراءة الإختراع المقتبس منها، فإذا كانت هذه الأخيرة حديثة فهذا يعني أن التطور التقني في هذا المجال سريع جدا، وفي المقابل إذا كان الفارق الزمني كبيرا فهذا دليل على بطء وتيرة التطور التكنولوجي في هذا المجال.
- **مؤشر الهيمنة:** يقيس هذا المؤشر الاقتباسات من براءات الإختراع المقدمة في مجال معين ومن هيئات معينة ومختلفة. حيث يعطي تصورا واضحا حول الهيئات المقتبس منها بصورة كبيرة أو براءات الإختراع الأكثر اقتباسا في مجال معين سواء تعلق الأمر ببراءة واحدة أو بعدة براءات، مما يعطي لها صفة الهيمنة التقنية في هذا المجال، نظرا لاعتماد أكبر عدد من الهيئات الاخرى على تقنياها أثناء إعدادهم لابتكاراتهم وذكرهم لها في الاقتباسات.

إن تطبيق المؤشرات السابقة على قاعدة بيانات براءات الاختراع لدولة ما يسمح بتصنيف الهيئات المودعة لبراءات الاختراع إلى خمس فئات حسب نشاط الاختراع كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (8): تصنيف المؤسسات حسب طبيعة براءات الاختراع

نوع المؤسسة	عدد براءات الاختراع	الإقتباسات المتحصل عليها	الاقتباس الذاتي	الإقتباسات المعطاة
رائدة عدوانية	مرتفعة	مرتفعة	مرتفعة	ضعيفة
قائد مستقل	مرتفعة	ضعيفة	مرتفعة	ضعيفة
ملاحقة عدوانية	مرتفعة	ضعيفة	متوسطة	مرتفعة
رائدة غير عدوانية	ضعيفة	مرتفعة	ضعيفة	ضعيفة
ضعيفة	ضعيفة	ضعيفة	ضعيفة	ضعيفة

المصدر: [Rostaing, 1996, P :98]

من خلال الجدول نلاحظ أن الفئة الأولى تضم المؤسسات ذات الابتكارات القوية فهي تمتلك عددا كبيرا من براءات الاختراع، ولا تعتمد على نتائج البحث في المحيط الخارجي لها، في نشاط البحث والتطوير الداخلي لها، في حين تمثل براءاتها مادة خاما لمؤسسات أخرى في أعمالها الابتكارية. الفئة الثانية تشمل المؤسسات ذات العدد المرتفع من براءات الاختراع لكن لا يقتبس منها ولا تقتبس من براءات مؤسسات أخرى وهي مؤسسات عادة ما تكون مهيمنة لوحدها في مجال معين، أما الفئة الثالثة فتضم مؤسسات تمتلك عددا كبيرا من براءات الاختراع وتعتمد كثيرا على الاقتباسات من براءات اختراع أخرى ولكن لا يقتبس من براءاتها إلا بنسبة قليلة. في الفئة الرابعة تمتلك المؤسسات عددا ضعيفا من براءات الاختراع لكنها مهمة جدا من الناحية التقنية مما يدفع بالمؤسسات الأخرى إلى الاقتباس منها، الفئة الخامسة تمتلك عددا قليلا من براءات الاختراع وهي لا تعتمد على الاقتباس في أعدادها ولا يتم الاقتباس منها.

بناء على ما سبق يمكن القول أنه من بين أهم المؤشرات المعبرة فعليا على قياس النشاط الابتكاري هي براءات الاختراع، ذلك أنها تبرز فعليا حجم النشاط الابتكار وأهميته كما يمثل حجم النفقات المخصصة لنشاط البحث والتطوير أحد أهم المؤشرات الكمية التي تقيس مدى اهتمام الدول والمؤسسات بنشاط الابتكار. واعتقادنا منا أن نشاط الابتكار لا يمكن أن يتطور و يتحسن إلا بوجود نظام وطني للإبتكار قادر على دفع و تشجيع و تحفيز المؤسسات نحو هذا النشاط، فسوف نخصص المبحث الموالي لهذا النظام.

المبحث الثاني: البحث و التطوير

خلال هذا المبحث سوف نحاول تحليل المفاهيم النظرية المتعلقة بالبحث و التطوير و علاقته بالابتكار، باعتباره ركيزة أساسية لقيام نشاط الابتكار في المؤسسات بصورة عامة و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بصورة خاصة.

المطلب الأول: مفهوم البحث و التطوير

قبل التطرق إلى مفهوم البحث و التطوير لا بد من الإشارة إلى مفهوم البحث العلمي، و الذي يتداخل عادة مع مفهوم البحث و التطوير، كون المفهومين يستخدمان للدلالة على المعرفة العلمية الهادفة إلى حل المشاكل على أساس المعرفة سواء كانت مشاكل علمية أو صناعية.

1. تعريف البحث العلمي

يعرف البحث العلمي بأنه: «كل نشاط في مجال العلوم الطبيعية أو العلوم التطبيقية يهدف إلى زيادة المعرفة». هذا التعريف يشير إلى الهدف من البحث العلمي و هو زيادة الرصيد المعرفي سواء في مجال العلوم الطبيعية أو التطبيقية.

كما عرفت منظمة UNESCO البحث العلمي بأنه: «عملية دراسة و صياغة المفاهيم و تجربة لنظريات التي تعمل على زيادة توليد المعرفة العلمية» [ديكنسون ، 1987 ، ص:66].

2. تعريف البحث و التطوير

تعرف منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية OCDE نشاط البحث و التطوير بأنه: «مجموع الأعمال الابتكارية التي تهدف إلى زيادة معارف الفرد أو المؤسسة» [OCDE , 2002, P:37].

كما تعرفه UNESCO بأنه: «عبارة عن مجموع الأعمال الإبداعية التي تهدف إلى زيادة الرصيد المعرفي للإنسان، الثقافة، المجتمع، و تطبيق هذه المعرفة من أجل تقديم ابتكارات و تطبيقات جديدة» [UNESCO , 2006, P:9].

يضيف كلا التعريفين بعدا جديدا للبحث و التطوير يميزه عن البحث العلمي، و هو تقديم ابتكارات و تطبيقات جديدة.

و عليه فإن البحث و التطوير يتضمن جميع الأعمال التي تهدف إلى زيادة و توسيع المعارف العلمية، بهدف استخدامها على أرض الواقع في تطوير تطبيقات و حلول مبتكرة لمشاكل قائمة.

إن الغاية الأساسية للبحث و التطوير كما جاء في التعاريف المقدمة هي غاية تطبيقية، تتمثل في تقديم منتجات أو طرق و أساليب جديدة أو محسنة، أو وضع الحلول المناسبة لمشاكل فنية. إذا فالغاية منه هي تقديم الابتكار.

و بالمقارنة بين تعريف البحث العلمي و تعريف البحث و التطوير يمكن استنتاج الفرق بينهما، و هو أن البحث العلمي يهدف إلى زيادة المعرفة الإنسانية أي تراكم المعرفة عبر البحث و زيادتها و نشرها، دون أن

يكون لذلك آثار ملموسة على الواقع. أما البحث و التطوير فله نفس المنطلق و هو زيادة المعرفة العلمية، و لكن الغاية منه هي التطبيق على الواقع الإقتصادي أو الاجتماعي، بهدف تطوير منتجات و أساليب و تحسينها، أو إنتاج ابتكارات جديدة. إضافة إلى ذلك فإن مصطلح البحث و التطوير مركب أساسا من مصطلحين أساسيين متلازمين: المصطلح الأول هو البحث و يعني الحصول على المعرفة الجديدة و تخزينها و زيادة الرصيد العلمي للفرد أو المجتمع أو المؤسسة، و يشمل عادة نوعين من البحوث: البحث الأساسي أو النظري و الذي يهدف أساسا إلى اكتساب معرفة جديدة، و ليس التطبيق العملي بصورة مباشرة. و البحث التطبيقي الذي يهدف إلى تفسير ظاهرة معينة، أو حل مشكلة واقعية في المجال الإقتصادي أو الاجتماعي. والمصطلح الثاني هو التطوير و يعني استخدام المعارف العلمية المكتسبة من البحث بنوعيه و تجريبها على أرض الواقع لتطوير و ابتكار منتجات و أساليب جديدة أو محسنة.

3. مميزات أنشطة البحث و التطوير

يختلف نشاط البحث و التطوير عن بقية أنشطة المؤسسة اختلافا جذريا، سواء من حيث العاملين في هذا النشاط أو من حيث الموارد التي يتطلبها تسييره و كذا النتائج المنتظرة منه. فالعمال الذين يوجهون عادة لوظيفة البحث و التطوير يتميزون بالكفاءة العلمية و التقنية، و القدرة على تقديم الأفكار الجديدة و تطويرها. ذلك أن معظم أنشطة البحث و التطوير تتمحور حول تقديم منتجات جديدة أو أساليب مبتكرة، أو حل للمشكلات التقنية و الفنية التي تواجهها المؤسسة، إضافة إلى جزء مهم من وظائف البحث و التطوير و هو تخزين التراكم المعرفي للمؤسسة و تطوير قدراتها على امتصاص و استيعاب التكنولوجيات الجديدة. كما أن موقع هذه الوظيفة في الهيكل التنظيمي و مدى استقلاليتها يعتبر محدد رئيسيا لنجاح هذا النشاط في المؤسسة، و دافعا لتحقيق الأهداف المنوطة به و التي يمكن إجمالها فيما يلي:

- اكتشاف و تعزيز المعرفة العلمية و توليد الأفكار الجديدة.
- تطوير منتجات مبتكرة و تحسين المنتجات الحالية الموجودة في السوق.
- تحسين و تطوير عمليات الإنتاج بهدف الترشيد و الإستغلال الأمثل للموارد المتاحة، أي العمل على زيادة الفاعلية الإنتاجية داخل المؤسسة. إضافة إلى ابتكار أساليب جديدة تحسن من عمليات البيع و التوزيع و حتى التمويل و المناولة.
- تنويع و توسيع تشكيلة المنتجات لتلبية أكبر قدر ممكن من رغبات الزبائن.
- تشغيل الطاقات الإنتاجية المعطلة في المؤسسة، و العمل على الإستغلال الأقصى للقدرات بهدف تحسين إنتاجية المؤسسة.
- التخفيض التدريجي للتكاليف المتحملة، لتدعيم القدرة التنافسية للمؤسسة خاصة في الأسواق الخارجية.

4. أساليب دعم نشاط البحث و التطوير

يرتبط نجاح نشاط البحث و التطوير بطبيعة السياسات المنتهجة من طرف الدولة على المستوى الكلي، أو على المستوى الجزئي، فعادة ما تقدم الدول و الحكومات العديد من السياسات التشجيعية للمؤسسات التي تعتمد البحث و التطوير كنشاط أساسي لها، و تأتي هذه التحفيزات المقدمة بالنظر إلى التكلفة العالية لنشاط البحث و التطوير، و عدم قدرة المؤسسات على تحمل التكاليف الناتجة عن تسييره. أما على المستوى الجزئي فالمؤسسات عادة ما تقدم الحوافز المالية لأصحاب الأفكار الجديدة و التي يمكن تحويلها إلى منتجات مبتكرة أو أساليب جديدة لترشيد وظائف المؤسسة، و فيما يلي سنتطرق لبعض السياسات على المستويين الكلي و الجزئي: [أبو شنب ، 1999، ص:45]

أ. **على المستوى الكلي:** تعمل الدول على تشجيع نشاط البحث و التطوير باعتباره الركيزة الأساسية للابتكار، و هذا عن طريق العديد من السياسات و الإجراءات منها:

- **السياسات المالية و الضريبية:** يمكن للسلطات العمومية التأثير بشكل إيجابي على أنشطة البحث و التطوير من خلال اعتماد:

- **الإعفاء الضريبي للمؤسسات التي تمارس وظيفة البحث و التطوير:** حيث تستفيد هذه المؤسسات من قيمة الضرائب بإعادة استثمارها، أو لتغطية التكاليف الناتجة عن هذا النشاط و الأخطار المرتبطة به.

- **تسهيل إجراءات الحصول على التمويل:** بالنظر لكون نشاط البحث و التطوير يتطلب مبالغ مالية ضخمة لا تستطيع المؤسسات خاصة الصغيرة و المتوسطة منها توفيرها. و عليه تتدخل السلطات العمومية لتوفير القروض و تسهيل إجراءات الحصول عليها، حيث تكون الدولة هي الضامن أمام المؤسسات المالية لتوفير السيولة اللازمة لتمويل النشاط البحثي في المؤسسات الإقتصادية.

- **السياسات الصناعية:** تعتمد على تعزيز النسيج الصناعي من خلال دعم الجهاز الإنتاجي بالاستثمارات اللازمة لتوسيع القاعدة الصناعية و توفير المهارات الفنية، و تحسين مستواها من خلال دعم البرامج التكوينية لفائدة القائمين على العمليات الإنتاجية سواء على المستوى التكنولوجي أو على المستوى التسييري، و هذا للرفع من القدرات الفنية للجهاز الإنتاجي.

- **إنشاء مراكز البحث العلمي و التطوير التكنولوجي:** تنشأ هذه المراكز خصيصا بغرض تركيز الجهود و الموارد لحل المشاكل التي تصادف المؤسسات الإقتصادية. و تكون منظمة حسب القطاعات الإقتصادية أو حسب فروع الصناعة، حيث توكل لها مهمة معالجة المشاكل الفنية التي للقطاعات أو المؤسسات، كوضع النماذج المختلفة للمنتجات المراد تطويرها و التي لها أهمية في تلبية

حاجات المجتمع بصورة خاصة. إضافة إلى تقديم الاستشارة الفنية و التقنية للمؤسسات في مجال اقتناء الآلات الجديدة و المعدات التكنولوجية أو البرمجيات المناسبة.

ب. على المستوى الجزئي: تعتمد المؤسسات إلى تشجيع و تحفيز الأفراد المبتكرين و الناشطين في مجال البحث و التطوير التكنولوجي من خلال تقديم الحوافز المادية التي تسهل الحياة الشخصية للباحث و ترفع من مستواه الاجتماعي، إضافة إلى الترقية في مجال العمل كنوع من الدعم المعنوي. كما تقوم المؤسسات بربط العلاقات و الارتباطات مع المؤسسات العلمية و مراكز البحث و مكاتب الاستشارة التقنية، بهدف تحقيق جملة من الأهداف منها:

- سد العجز التقني و الاحتياج الفني الناتج عن نقص الكفاءات، و دعم إمكانيات المؤسسة، و جعلها أكثر فعالية.
- الاستفادة من المعلومات حول كيفية تحسين التسيير و الأداء.
- إبرام اتفاقيات تعاقدية لفترات زمنية محددة.
- تبادل الخبرات في مجالات ذات الاهتمامات المشتركة عبر التعرف على الخبراء و الباحثين والاستفادة من آرائهم حول مشاكل أو صعوبات قد تواجهها المؤسسة.
- بقاء المؤسسة على صلة دائمة و مواكبة مستمرة للمستجدات في القطاع المعني بها.

5. قياس أنشطة البحث و التطوير

تعتمد العديد من الدول في أنشطتها للبحث و التطوير على مراكز البحث المتواجدة بالجامعات أو على مراكز البحث الخاصة ذات المستوى العالي العلمي و التكنولوجي. و تقوم هذه المراكز البحثية بمتابعة نتائج البحث على المستوى العملي و تهدف إلى تطويره و ترقيته. كما تقوم المؤسسات الصناعية الرائدة بإنشاء مراكز خاصة بها و مستقلة للبحث و التطوير، و تعمل على دراسة المشاكل التقنية و الفنية، و البحث في أساليب تطوير المنتجات و تحسينها [الشرقاوي ، ص:389].

و عموماً فإن أنشطة البحث و التطوير تأخذ شكلين أساسيين: البحث و التطوير الداخلي أي إنشاء المؤسسات لوحدات خاصة بالبحث و التطوير تكون تابعة لها و تدار من طرفها، حيث تتحمل المؤسسة جميع التكاليف و المخاطر الناتجة عن هذا النشاط. و البحث و التطوير الخارجي و الذي يعتمد على التعاقد مع مؤسسات أخرى منافسة، أو هيئات خاصة أو باحثين مستقلين. و هو ما يجنب المؤسسة تحمل النفقات الكبيرة للبحث و التطوير من خلال إشراك طرف ثان و تقاسم التكاليف و المخاطر معه، إضافة إلى تبادل الخبرات و المعارف التكنولوجية و انسيابها بين المؤسسات و الهيئات المتعاونة، و اكتساب المزيد من المهارة الفنية و التكنولوجية الناتجة عن الاحتكاك بين المؤسسات. و يمثل هذا التعاون أحدث أساليب تسيير وظيفة

البحث و التطوير، بالنظر لازدياد المنافسة بين المؤسسات و ارتفاع التكاليف الناجمة عن تطوير المنتجات الجديدة.

و بالنظر إلى هذه التكاليف و المخاطر العالية يعمد المسيرين و القائمون على المؤسسات إلى قياس نتائج نشاط البحث و التطوير، و ذلك من خلال عدة مؤشرات منها ما يلي: [مصيطفى، 2013، ص:30]

- مقياس المدخلات: يشتمل على مقياسين هما:

■ نسبة الإنفاق الإجمالي على أنشطة البحث و التطوير إلى قيمة المبيعات الإجمالية للمنتجات المطورة.

■ نسبة عدد الباحثين و المهندسين و التقنيين العاملين في وظيفة البحث و التطوير إلى مجموع العاملين في المؤسسة. غير أن هذا المقياس أو المؤشر لا يعبر بصورة كافية عن فعالية أداء نشاط البحث و التطوير.

- مقياس المخرجات: يرتبط بمخرجات نشاط البحث و التطوير، أي النتائج المحققة و المتمثلة في المؤشرات الآتية:

■ عدد براءات الاختراع: أي مجموع ما تم إيداعه من براءات اختراع، أو ما تم منحه للمؤسسات المبتكرة، و ذلك مقارنة بالعدد الإجمالي للبراءات الممنوحة.

■ كمية المبيعات من المنتج الجديد و نسبة زيادتها مقارنة بالمبيعات الإجمالية.

إضافة إلى ذلك يمكن اعتماد قياس الإنتاج الفكري و درجة إسهامه في الإنتاج العلمي العالمي، و هذا على المستوى الكلي من أجل تقييم أداء الدول. فعلى سبيل المثال تساهم الدول العربية بنسبة 1.17% في الإنتاج الفكري العالمي مقارنة مع الهند التي تقدم ما نسبته 1.66% [بدر و آخرون ، 2000، ص:116].

المطلب الثاني: أهمية البحث و التطوير و علاقته بالابتكار

خلال هذا المطلب سوف نتطرق إلى الأهمية الاقتصادية لنشاط البحث و التطوير بالنسبة للمؤسسات بصورة عامة، و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بصورة خاصة. كما سنعرض علاقة نشاط البحث و التطوير بالابتكار من خلال التطرق إلى هذه العلاقة كما جاءت تحليلاتها في العديد من الدراسات و الأدبيات الاقتصادية. لكن و قبل الحديث عن هذين العنصرين نرى أنه من الضروري أولاً التطرق إلى الإنفاق على نشاط البحث و التطوير بهدف تكوين تصور أولي حول أهمية هذا النشاط بالنسبة للدول النامية و الدول الصناعية.

1. الإنفاق على نشاط البحث و التطوير

تتميز أنشطة البحث و التطوير بارتفاع تكاليفها حيث تتطلب مخصصات مالية معتبرة للتمكن من تغطية تكاليف الموارد اللازمة لضمان السير الحسن لهذا النشاط. حيث تتمثل التكاليف المحتملة في أجور الباحثين و العلماء و المهندسين و التقنيين العاملين في وظيفة البحث و التطوير، و كذا تكاليف الآلات و التجهيزات

و المعدات و المواد المستخدمة. وقبل الموافقة على تمويل مشروع للبحث و التطوير لا بد من المقارنة بين التكاليف المحتملة و بين العوائد المحتملة أو المداخيل المتوقع تحقيقها باستخدام نتائج البحث [حسن و السيد، 1995، ص:261].

و عموما يعتبر الاستثمار في البحث و التطوير المحرك الرئيسي للتطور التكنولوجي، و عليه فهو يحتاج إلى تخطيط مسبق و دراسة استشرافية معمقة، قبل اتخاذ قرار التمويل. كما أن هذا الاستثمار يختلف من دولة إلى أخرى تبعا للمستوى الاقتصادي و الاجتماعي و التكنولوجي للدول، حيث يمكن ملاحظة ما يلي:

- إن نسبة إنفاق الدول النامية على نشاط البحث و التطوير يعتبر دون المتوسط العالمي الذي يتجاوز نسبة 2% من الناتج الداخلي الخام.

- تصدرت الولايات المتحدة الأمريكية قائمة الدول الكثر إنفاقا على أنشطة البحث و التطوير سنة 2011 بإنفاق إجمالي قدره 405.3 مليار دولار، متبوعة بدول الاتحاد الأوروبي 231 مليار دولار، ثم الصين 153.7 مليار دولار و اليابان 144.1 مليار دولار. و بمقارنة الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من إجمالي الناتج الداخلي الخام فإن أكبر 10 دول هي: إسرائيل (4.5%)، السويد (3.7%)، فنلندا (3.45%)، اليابان (3.4%)، كوريا الجنوبية (3.2%)، سويسرا (2.9%)، آيسلاندا (2.8%)، الولايات المتحدة الأمريكية (2.6%)، ألمانيا (2.5%) ثم النمسا (2.45%).

- و على المستوى الجزئي فإن متوسط ما تنفقه مؤسسة صناعية على البحث و التطوير في الولايات المتحدة الأمريكية هو 3.5% من إجمالي إيراداتها، إلا أن هذه النسبة تختلف بشدة من قطاع إلى آخر، فالمؤسسات التي تنشط في قطاعات التكنولوجيا العالية تنفق نسبا أكبر من إيراداتها، فعلى سبيل المثال تنفق شركة NOVARTIS للأدوية 15.1% من إجمالي إيراداتها على البحث و التطوير، و تصل النسبة في شركة ERICSSON إلى 24.9% .

- للبحث و التطوير مصادر تمويلية متعددة في الدول الصناعية حيث تشترك كل من الدولة و المؤسسات الاقتصادية و المالية و الجامعات و مراكز الأبحاث ذات الموارد المستقلة عن الدولة، و كذلك البنوك و مؤسسات القطاع الرأسمالي، كلها في تمويل الأبحاث.

- بالنسبة للدول العربية تعتبر السلطات العمومية الممول الرئيسي للبحث العلمي حيث تبلغ مساهمة القطاع الحكومي ما بين 80% إلى 90% من مجموع التمويل المخصص للبحث و التطوير، مقارنة مع 10% إلى 20% مساهمة القطاع الخاص. إلا أن الأمر على العكس تماما في الدول المتقدمة، حيث تتراوح حصة القطاع الخاص في تمويل البحث بين 80% إلى 90% و الإسهام الحكومي ما بين 10% إلى 20%.

- و تشير بعض الدراسات إلى أن الدول التي تنفق أقل من 1% من ناتجها الوطني على البحث و التطوير، يكون البحث العلمي لديها ضعيفا جدا و لا يرقى إلى مستوى تطوير القطاعات

الصناعية. في حين أن الدول التي تنفق ما بين 1% إلى 2% من ناتجها الداخلي الخام يكون البحث العلمي فيها مقبولا. في حين أن تلك التي تنفق أكثر من 2% من ناتجها الوطني، فإن البحث العلمي فيها يكون متميزا و متقدما بدرجة كبيرة، و في مستوى مناسب لتطوير القطاعات الاقتصادية.

2. أهمية نشاط البحث و التطوير بالنسبة للإبتكار

أصبح البحث و التطوير عاملا استراتيجيا للمؤسسات التي تطمح نحو الريادة في الأسواق العالمية و لا سيما المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، حيث اعتبر البحث و التطوير من المحددات الأساسية لنشاط الإبتكار. غير أن ذلك لا يعني بالضرورة أن وجود البحث و التطوير في المؤسسات سوف يؤدي إلى تحقيق مستويات عليا من الابتكار في المنتجات لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، بقدر ما هو ضروري لعمليات تطوير أساليب الإنتاج أي الابتكار في الأسلوب. إضافة إلى تعزيزه لقدرات المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على امتصاص و تكييف التكنولوجيا و استغلال المصادر الخارجية للمعلومات، و هو ما يقود بالضرورة إلى تطوير كفاءات المؤسسات الصغيرة و المتوسطة [Karlsson & Olson, 1998, P:31].

و عليه فإن وجود نشاط البحث و التطوير في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة يعمل على خلق مناخ يساهم في زيادة مرونة المؤسسة، و قدراتها على إدخال مفاهيم جديدة، و كذا سرعة تكيفها مع التغيرات الحاصلة في الأسواق. علاوة على ذلك فإن المعارف و الخبرات المتراكمة من أنشطة البحث و التطوير السابقة و الحالية، تساهم و بشكل كبير في تعزيز الإبتكار لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة [Browsers & Kleinknecht, 1996, P:189]

أثبتت العديد من الدراسات (Baldwin, 1997 ; Baldwin & al, 2000 ; St-Pierre & Matthieu, 2003) أن نشاط البحث و التطوير لا يعتبر ضروريا للإبتكار و لا يمثل شرطا كافيا لتحقيقه، و إنما دوره يعتبر مهما في سيروية العملية الإبتكارية. فهو يؤثر في الإبتكار بعدة طرق منها:

- السماح للمؤسسات بتطوير معارف جديدة واستغلالها و تحويلها إلى منتجات و أساليب جديدة و مبتكرة.

- مساعدة المؤسسات في المحافظة على رصيدها المعرفي و العمل على زيادته.

- الرفع من كفاءة المؤسسات في معالجة و استغلال المعلومات الخارجية.

و عليه و من خلال مساهمته في المحافظة و الزيادة في قدرات المؤسسات على استيعاب و استغلال و استخدام المعلومات، فإن البحث و التطوير يعمل كمحرك للإبتكار [Karlsson & Olson, 1998, PP:43-45].

علاوة على ذلك فإن وجود أنشطة للبحث و التطوير يساهم في دعم جهود المؤسسة في استيعاب التكنولوجيا الجديدة التي تظهر في الأسواق. كما أن وجود كفاءات بشرية موجهة لنشاط البحث و التطوير

و تبادل المعارف مع المحيط الخارجي، يزيد من قدرة المؤسسة على اكتشاف و تمييز مصادر جديدة أكثر غنى بالمعلومات الضرورية لتحقيق الابتكار.

و أخيرا يعتبر نشاط البحث و التطوير الداخلي ذا أهمية استثنائية للابتكار في القطاعات التي تعتمد على التكنولوجيات العالية، و التي تتميز بأن حصول المؤسسة على التكنولوجيات الجديدة المطورة لدى المنافسين يعتبر أمرا ذا تكلفة عالية جدا إن لم نقل مستحيلا. و على هذا الأساس فإن المؤسسات الناشطة في هذا القطاع تعتمد بشكل شبه كلي على وظيفة البحث و التطوير الداخلي لديها و على كفاءتها الخاصة، لعدم وجود إمكانية لانتقال المعارف و المعلومات بين مؤسسات هذا القطاع [Koivisto, 2005, P:586].

3. تحليل العلاقة بين نشاط البحث و التطوير و بين الابتكار

أظهر تحليل للعديد من الدراسات (Becheikh & al, 2006 ; Baldwin & al, 2000 ; Browsers & Kleinknecht, 1996) وجود علاقة وثيقة بين البحث و التطوير و بين الابتكار في المؤسسات الصناعية، حيث أوضح أن ما يربوا عن 50% من هذه الدراسات اعتبرت البحث و التطوير بمثابة متغير مفسر للابتكار، و أن 80% منها توصلت إلى وجود علاقة إيجابية بين هذين المتغيرين [Becheikh & al, 2006, P:167].

من خلال دراستهم لـ 5729 مؤسسة صناعية في كندا وجد (Baldwin, Hanel & Sabourin) أن أنشطة البحث و التطوير و حجم المؤسسة هما الأكثر تأثيرا في الابتكار. و أوضحت النتائج أن المؤسسات التي لا تمارس نشاط البحث و التطوير، يكون احتمال الابتكار لديها هو 11% فقط بينما يرتفع هذا الاحتمال إلى 41% على مستوى المؤسسات التي لديها نشاط للبحث و التطوير [Baldwin & al, 2000, P:191].

و في تحليل اقتصادي جزئي حاول (Browsers & Kleinknecht, 1996) اختبار العلاقة بين كثافة أنشطة البحث و التطوير المرتبطة بتطوير المنتج و بين حجم المبيعات المحققة من المنتجات الجديدة، و هذا في 8000 مؤسسة بما أقل من 10 عمال في هولندا. و انطلاقا من أن الخبرات و المعارف المتراكمة تساهم و بشكل كبير في نجاح الابتكارات المستقبلية، تم وضع فرضية مفادها أن المؤسسات التي تعتمد نشاط البحث و التطوير بصورة مستمرة، و لها وحدة للبحث و التطوير سوف تحقق ابتكارات أكبر من تلك المؤسسات التي تمارس نشاط البحث و التطوير بصورة ظرفية أو مؤقتة. و قد أوضحت النتائج أن كثافة نشاط البحث و التطوير لها تأثير معنوي على معدل و درجة الجودة في الابتكارات المقدمة. و هي نفس النتائج المتوصل إليها عند الأخذ بعين الاعتبار نوعية نشاط البحث و التطوير (دائم أو مؤقت). حيث أن المؤسسة التي تعتبر البحث و التطوير وظيفة دائمة و مستمرة حققت مستوى أكبر من مبيعات المنتجات الجديدة، وهو ما يعزز فرضية أن التراكم المعرفي التاريخي الناتج عن نشاط البحث و التطوير له دور محوري و أساسي في دعم القدرات الابتكارية للمؤسسات. في حين أن المؤسسات التي كان لها نشاط للبحث و التطوير ظرفي أو مؤقت كان التراكم المعرفي لديها غير مستمر و بالتالي كانت قدراتها الابتكارية أقل من باقي المؤسسات [Browsers & Kleinknecht, 1996, PP:190-201].

هذا ما يؤكد أهمية التراكم المعرفي المستمر للمعارف التكنولوجية التي يمكن أن تولد ميزة ابتكارية للمؤسسات الكبيرة، لأن المؤسسات الصغيرة غالباً ما تتجه نحو الابتكار في ظروف معينة. أما فيما يتعلق بنسبة المبيعات للمنتجات الجديدة فإن الفرق بين نشاط الابتكار المستمر و نشاط الابتكار الظرفي أو المؤقت يظهر فقط في مبيعات المنتجات الجديدة بالنسبة للمؤسسة و ليس مبيعات المنتجات الجديدة بالنسبة للسوق.

من جهة أخرى أوضح (Becheikh & al, 2006) من خلال دراسة أجريت على 247 مؤسسة صغيرة و متوسطة صناعية، أن احتمال الابتكار لدى المؤسسات يتناسب طردياً مع زيادة عدد العاملين في نشاط البحث و التطوير. حيث أوضحت نتائج هذه الدراسة فإن تغييراً إيجابياً بـ 10% في عدد العاملين المخصصين لنشاط البحث و التطوير يزيد من احتمال الابتكار لدى المؤسسات بنسبة 0.94%، و في درجة الجودة في الابتكار بنسبة 0.2%. و على العموم يمكن أن نلاحظ أن تأثير نشاط البحث و التطوير على درجة الجودة و الحدائة في الابتكار أقل من تأثيره على معدل الابتكار. و هو ما يتوافق مع النتائج المسجلة في أعمال (Browsers & Kleinknecht, 1996). و بذلك يمكن أن نخلص إلى أن البحث و التطوير يؤثر في معدل الابتكار و ليس في درجة الحدائة و الجودة في الابتكار [Becheikh & al, 2006, PP:169-174].

إضافة إلى ما سبق يعتبر الإستثمار في البحث و التطوير من أفضل المحددات الابتكارية في المؤسسات إلى جانب تطوير المعارف و الكفاءات، حيث ان هذه الآليات تشكل ما يسمى بنظام الابتكار في قطاع محدد. بالمقابل و من زاوية كون الابتكار نظاماً مفتوحاً، فإن وظيفة البحث و التطوير غالباً ما تكون منقولة جزئياً من المؤسسات الكبرى المقدمة للأمر إلى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الآخذة للأمر (المقابلة من الباطن). إن تحليل العلاقة بين البحث و التطوير و بين الابتكار يحتاج إلى المزيد من البحث و التعمق و التفسير. حيث انه انطلاقاً من أثر الاستثمارات في البحث و التطوير على المؤسسة، فإن بعض الدراسات اعتمدت هذه الاستثمارات كمؤشر على القدرة أو الميل للإبتكار لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. و هو ما يلاحظ أيضاً في الوقت الحالي من دمج لمفهوم البحث و التطوير و مفهوم الابتكار و اعتبارهما شيئاً واحداً. في حين أن نشاط البحث و التطوير لا يعتبر مؤشر محتمل للإبتكار، حيث ان معظم الأبحاث السابقة توصلت إلى وجود ارتباطات أقل من 0.3 بين الابتكار و بين البحث و التطوير [Wolff& Pett, 2006, P: 268]. و هي نتائج متباينة حول وجود علاقة سببية مباشرة بين هذين المتغيرين.

إضافة إلى ذلك فإن أغلبية الدراسات حول البحث و التطوير كمحدد للإبتكار، لم تفرق بين علاقة البحث و التطوير و الابتكار في المنتج و بين البحث و التطوير و الابتكار في الأسلوب. حيث تقيس هذه الدراسات نشاط البحث و التطوير عن طريق عدد العمال الموجهين لهذا النشاط. في حين أن هذا القياس قد يكون بعيداً كل البعد عن اهداف و غايات المؤسسة في اعتمادها لنشاط البحث و التطوير، سيما عندما يتعلق الأمر بدرجة الابتكار في المنتج و درجة الابتكار في الأسلوب. و هنا تجدر الإشارة على ضرورة التفرقة بين

هذين النوعين من الابتكار. ذلك أن أغلبية الدراسات تعالج أحد الابتكارات دون الآخر أو تعالج العلاقة بين البحث و التطوير و بين الابتكار بدمج النوعين معا [Becheikh & al, 2006, P:270]. إن العلاقة بين البحث و التطوير و بين الابتكار لها أهميتها على المستوى الكلي كما لها على المستوى الجزئي، حيث تهتم السلطات العمومية بذلك من منطلق وضع سياسات الدعم و الترقية لنشاط البحث و التطوير و الابتكار التكنولوجي في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. على أمل أن يترجم ذلك في صورة زيادة في الابتكارات المقدمة، و رفع قدرات المؤسسات على التصدير و اقتحام الأسواق الدولية. و إن تبرير هذه السياسات التي تنتهجها الحكومات لدعم البحث و التطوير يجب ان يركز على تصور أفضل و فهم معمق للعلاقة بين البحث و التطوير و بين ابتكار المنتج و ابتكار الاسلوب [Raymond, 2011, P:13-14].

المطلب الثالث: التعاون بين مؤسسات التعليم العالي و المؤسسات و أثره على البحث و التطوير

تتوفر المؤسسات الجامعية على طاقات بشرية مؤهلة لإنتاج المعرفة في إطار البحث الأساسي النظري، في حين أن المؤسسات الاقتصادية لها من الإمكانيات المادية و المالية و التقنية القدرة على تحويل البحث الأساسي النظري إلى ابتكارات. و عليه يعتبر التعاون بين المؤسسات التعليمية من جامعات و مراكز بحث و بين المؤسسات الاقتصادية ضرورة حتمية لتطوير نشاط البحث و التطوير.

و قد سعت العديد من الدول إلى توطيد العلاقات بين الجامعات و مراكز البحث و بين المؤسسات الاقتصادية، و تسهيل سبل التعاون و تحفيزه و تشجيعه، ضمن منظومة النظام الوطني للابتكار لما له من آثار إيجابية على تطوير نشاط البحث و الابتكار في المؤسسات، و على النمو الاقتصادي بصورة عامة.

و على العموم فإن التعاون بين الجامعات و بين المؤسسات الاقتصادية يأخذ أحد الأشكال أو

المستويات الآتية: [Levy, 2005, P:44]

- **المستوى التقليدي:** أين تقوم الجامعة بوظيفتها الأساسية و هي التعليم، مع مشاركتها في أبحاث القطاع الصناعي من خلال تقديم خدمات الاستشارة من حين لآخر عند الطلب. غير أن هذا المستوى من التعاون لا يترتب عنه أي نوع من العلاقات طويلة الأمد، و لا تحصل من خلاله الجامعات على أي شكل من أشكال التمويل من القطاع الاقتصادي.
- **المستوى المطور:** أين يتم توجيه الأبحاث الجامعية حسب احتياجات المؤسسات الاقتصادية التي تتعامل معها. مما يتولد عنه علاقات تعاون دائم و مشاركة في تمويل هذه الأبحاث.
- **المخابر المشتركة:** تؤسس من طرف مجموعة من المؤسسات بمشاركة جامعات و مراكز بحث، و يتم تمويله و توجيه الأبحاث فيه حسب احتياجات المؤسسات الاقتصادية الممولة، و تتم إدارته من طرف مجلس يضم ممثلي المؤسسات المتشاركة.

- **المنتزهات العلمية-الصناعية:** تشبه في تصميمها حاضنات الأعمال التكنولوجية، غير أنها تختص في تدريب الطلبة الباحثين و إعدادهم ليصبحوا قادرين على تسيير مراكز التعاون المشتركة بين المؤسسات الإقتصادية و بين الجامعات. و ذلك من خلال منحهم مشاريع بحثية في مجالات متعددة كالتمويل و الإدارة و المحاسبة، و يتحصلون بموجبها على شهادات عليا.
 - **المعاهد العلمية المتخصصة:** يقوم بتكوين الطلبة و القيام بأنشطة البحث و التطوير في مجالات معينة ترعاها مجموعة من المؤسسات الإقتصادية في نفس التخصص. و كمثال على هذه المعاهد المعهد الجزائري للبتول.
 - **الصناعة-الجامعة:** تقوم المؤسسة بتأسيس جامعة خاصة بها تعمل على تكوين و تدريب إطاراتها، و منحهم شهادات عليا إضافة إلى القيام بالأبحاث التي تحتاجها المؤسسة في قطاع نشاطها. و تنشأ هذه الجامعات بسبب عدم قدرة الجامعات التقليدية على تطوير برامجها مواكبة للتغيرات السريعة في بيئة الصناعة.
 - **الجامعة المتكاملة:** تمثل أعلى مستويات التكامل و التعاون بين الجامعات و المؤسسات الصناعية، حيث تصبح الصناعة شريكا استراتيجيا للجامعة، تستفيد من مخرجاتها سواء البشرية أو البحثية، وبالمقابل فإن الجامعة تستفيد من الدعم المالي الذي تقدمه المؤسسات لتمويل مشاريع البحث والتطوير.
- و على العموم يمكن حصر أشكال التعاون بين الجامعات و المؤسسات الإقتصادية في الجدول الموالي:

الجدول رقم (9): أشكال التعاون بين الجامعات و المؤسسات الصناعية

تدفق مالي	تكنولوجيا	وسيط	العلاقة	مستوى التعاون			طبيعة التعاون
				بين الهيئات	بين الأفراد و الهيئات	بين الأفراد	
نعم	نعم	نعم	++	↔			مشروع مشترك
نعم	نعم	نعم	++	↔			مشروع التعاون بالشراكة
نعم	نعم	نعم	++	↔			عقد بحث
نعم	نعم	نعم	++	↔			تعاون بين البنوك و المؤسسات في مجال البحث
نعم	نعم		++	←	←		خدمات البحث و التطوير
نعم	نعم	نعم	++	→			مؤسسات المشورة التجارية و الخدمات
نعم	نعم	نعم	++	↔			إيداع مشترك لبراءات الإختراع
نعم	نعم	نعم	++		←		تسجيل براءات الإختراع مع المخترعين الأكاديميين
نعم	نعم	نعم	+	↔	↔	↔	تطوير مشترك للنموذج الأولي
نعم	نعم	نعم	+	↔	↔	↔	تجميع مشترك للموارد لتطوير المنتجات
نعم	نعم		+	→	→		الحصول على المعدات الصناعية من طرف الجامعات
نعم			+	←			التنازل عن التراخيص
نعم			+				دفع الإتاوات
		نعم	+				منشورات الصناعيين في المجالات العلمية
		نعم	+			↔	نشر مشترك للمقالات بين الصناعيين و الأكاديميين
		نعم	+			↔	المشاركة في الملتقيات و الندوات
نعم	نعم	نعم	+				تأطير المتربصين في المؤسسات
نعم	نعم	نعم	+		↔		أطروحات في المؤسسات
	نعم	نعم	+				توظيف أصحاب الشهادات العليا في المؤسسات
		نعم	+		↔		إنجاز البحوث
		نعم	+				نقل الباحثين الجامعيين إلى المؤسسات
		نعم	+				نقل الباحثين الصناعيين إلى الجامعات
		نعم	+				تكوين مستمر للباحثين الصناعيين في الجامعات
نعم			+				توظيف الخريجين الجامعيين في الصناعة
نعم	نعم		+				إنشاء مؤسسات بحث و تطوير من طرف الجامعيين
						↔	إتصال غير رسمي بين الجامعيين و الصناعيين

المصدر: [Levy, 2005, P:38]

يبين الجدول أعلاه مختلف أشكال التعاون بين المؤسسات الاقتصادية و بين الجامعات، حيث توضح الأعمدة الثلاثة الأولى مستوى التعاون بين الأفراد أو بين الهيئات أو بين الهيئات فقط، و يدل السهم في الاتجاهين على أن التعاون ثنائي بين الجامعات و المؤسسات الاقتصادية أي أن الاستفادة مشتركة بينهما، أما السهم من اليمين إلى اليسار فيدل على تعاون من الجامعة نحو المؤسسة، و العكس في حالة السهم من اليسار إلى اليمين فهو يدل على علاقة أحادية الجانب من المؤسسات نحو الجامعات. أما عن شدة العلاقة فتظهر من خلال الإشارة (++) و التي تدل على علاقة قوية في حين العلاقة الضعيفة يشار إليها ب (+). و أخيرا الأعمدة الثلاثة الأخيرة توضح وجود أو عدم وجود وسيط أو أداة تكنولوجية أو تدفق مالي في علاقة التعاون مشارا لذلك ب (نعم) في حالة وجود أحد العناصر الثلاثة.

و على العموم فإن التعاون بين الجامعات و بين المؤسسات الاقتصادية يتميز بوجود جملة من الدوافع و المحفزات التي تحت كل طرف على إقامة علاقة التعاون حسب ما يبحث عنه من مصالح و فوائد من هذه العلاقة. و قد اهتمت العديد من الدراسات بتحديد طبيعة هذه الدوافع. و من أهم هذه الدراسات دراسة (Lee, 2000) و التي توصلت إلى تحديد الدوافع الموضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (10): دوافع التعاون بين الجامعات و المؤسسات الصناعية

الشريك	دوافع التعاون
الجامعات	<ul style="list-style-type: none"> - الحصول على تمويل للأبحاث (61,1%) - إختبار تطبيق عملي (64,7%) - بدء مشروع بحث (68,5%) - متابعة مهمة جامعية - إستهداف إمكانيات فرص الأعمال - الحصول على معارف ضرورية للتعليم - خلق فرص عمل للطلبة - الحصول على تمويل للتجهيزات (69,4%)
المؤسسات	<ul style="list-style-type: none"> - حل مشاكل محددة ذات طابع تقني أو تصميمي - تطوير منتجات جديدة أو أساليب جديدة (61%) - الحصول على براءات الإختراع - تحسين نوعية المنتجات - التوصل إلى الأبحاث الجديدة (76%) - المحافظة على العلاقة و الاتصال بالجامعة (44%) - البحث عن تكنولوجيات جديدة - القيام بالبحث الأساسي - توظيف طلبة الدراسات العليا

المصدر: [Bourezak, 2002, P:24]

يتضح من الجدول أعلاه أن للجامعات دوافع متعددة توجهها نحو البحث عن الشراكة و التعاون مع المؤسسات الإقتصادية، و على رأس هذه الدوافع يأتي دافع الحصول على تمويل للتجهيزات و الأدوات المساعدة على البحث، يليه دافع بدء مشروع بحث جديد ثم دافع اختبار الأبحاث النظرية في الواقع العملي. في حين ان للمؤسسات الإقتصادية دوافع مختلفة تماما عن دوافع الجامعات فهي تبحث على التوصل إلى الأبحاث الجديدة في

بمجال التكنولوجيا و غيرها من المجالات حتى تكون السباق في طرح المنتجات الجديدة و تطوير الأساليب الحديثة في الإنتاج و التسويق و المناولة و غيرها. إضافة إلى ذلك تبحث المؤسسات عن القرب الدائم من الجامعة و إقامة علاقات اتصال دائم معها باعتبارها مؤسسة لإنتاج المعرفة و التكنولوجيا.

أما بالنسبة للآثار المباشرة المترتبة عن التعاون بين الجامعات و بين المؤسسات الاقتصادية فهي تنعكس مباشرة على نتائج المؤسسات في شكل منتجات مبتكرة و تطوير أساليب إنتاجية جديدة. و قد نالت بدورها حصتها من الدراسات التجريبية التي تبحث عن تحديد أثر التعاون على كل من الجامعات و المؤسسات الاقتصادية. و من بين الدراسات التجريبية دراسة (Mansfiel, 1990) التي أجراها على 75 مؤسسة بحث و تطوير في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث بينت الدراسة أنه لولا البحث الأكاديمي المقدم من الجامعات لما استطاعت هذه المؤسسات تقديم ابتكارات خلال فترة تقدر بـ 10 سنوات، و قد ارتفعت الابتكارات المقدمة في المنتجات بنسبة 9% و تلك المقدمة في الأساليب بنسبة 11%، كما ارتفعت المبيعات بنسبة 3% و انخفضت التكاليف بنسبة 1%، إضافة إلى تحقيق عائد على البحث العمومي يقدر بـ 28% [Levy, 2005, P:40].

كما يمكن حصر الآثار غير المباشرة للتعاون على نشاط البحث و التطوير من خلال الاعتماد على دراسة Pavitt و التي حددت هذه الآثار فيما يلي: [Levy, 2005, P:43]

- زيادة التراكم المعرفي لدى الجامعات و المؤسسات الاقتصادية، حيث يعتبر المخزون المعرفي من بين أهم الآثار التي تجنيها المؤسسات و الجامعات من عملية التعاون المشترك بينهما في مجال البحث و التطوير، و هذا التراكم المعرفي يضاف إلى رصيد المؤسسة و يحسن من قدراتها في مجال البحث و تطوير المنتجات. كما يعمل على رفع قدرة الإستيعاب لديها و يحسن من كفاءة الامتصاص التكنولوجي لديها و استفادتها من انسياب المعلومات.
- يسمح التعاون بين البحث الأكاديمي و المؤسسات الاقتصادية بتحسين و تطوير طرق و أساليب الإنتاج و التوزيع و التمويل لدى المؤسسات الاقتصادية من جهة، و يرفع من مستويات البحث الأساسي لدى الجامعات من جهة أخرى بسبب توافر إمكانيات التطبيق العملي للبحوث، مما يؤدي إلى إنتاج بحوث ذات مستوى جيد و قابلة للتطبيق على الواقع.
- خلق شبكات تعاون جديدة بين الفاعلين في القطاع الجامعي و الفاعلين في القطاع المؤسسي، و هذه الشبكات التفاعلية غالبا ما تكون غير رسمية، و تظهر نتائجها في المطبوعات الجامعية و المنتجات العلمية التي تكون بين الأكاديميين و الصناعيين، و كذا براءات الاختراع المشتركة.
- حل المشاكل التقنية التي تعاني منها المؤسسات بصورة دائمة خاصة فيما يتعلق بتكليف التكنولوجيا الجديدة حسب إمكانيات المؤسسات المستعملة لها.

واعتقادا منا أن نشاط الابتكار و البحث و التطوير لا يمكن أن يتطور و يتحسن إلا بوجود نظام وطني للابتكار قادر على دفع و تشجيع و تحفيز المؤسسات نحو هذا النشاط، فسوف نخصص المبحث الموالي لهذا النظام.

المبحث الثالث: النظام الوطني للابتكار

تعتبر مقارنة الأنظمة الوطنية للابتكار أو ما يسمى بمقاربة الابتكار بالنظم من المقاربات الحديثة التي ظهرت في ثمانينيات القرن الماضي. إقترحت هذه المقاربة من طرف Bengt-Ake Lundvall سنة 1985، و هي تركز على تحليل الدور الذي يلعبه التفاعل والتعاون بين مختلف المؤسسات و الهيئات البحثية (جامعات، مراكز البحث، مخابر...) أو ما يسمى بالسياق المؤسساتي، في خلق و توفير الظروف الملائمة للابتكار. حيث يعمل هذا السياق المؤسساتي le contexte institutionnel على تسهيل أنشطة البحث و التطوير و خلق التكنولوجيا اللازمة لتحقيق الابتكار داخل حدود الإقتصاد الوطني. و سنحاول من خلال هذا المبحث التعرض لمفهوم النظام الوطني للابتكار و مكوناته ثم تبيان أهميته في دعم الابتكار و خاصة لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

المطلب الأول: مفهوم النظام الوطني للابتكار

يجمع الباحثون و الدارسون لموضوع الابتكار على أن مفهوم النظام الوطني للابتكار يستند على ثلاثة مساهمات رئيسية: نظرية التعلم التفاعلي (Lundvall 1992, la théorie de l'apprentissage interactif)، النظرية التطورية (Nelson 1993) la théorie évolutionniste، النظرية المؤسساتية (Freeman, 1987) . institutionnelle.

و يضع Lundvall تصوره حول النظام الوطني للابتكار من خلال التأكيد على دور التعلم التفاعلي و الإطار المؤسساتي في خلق و تفعيل هذا النظام، حيث أن سيرورة العمليات التفاعلية بين المنتجين و المؤسسات و الفاعلين في الإقتصاد الوطني و كذا شبكة الهيئات في القطاعات العمومية، هي التي تحدد تطور القدرة الوطنية للابتكار و تفسر وجود الأنظمة الوطنية للابتكار [Casadella & Benlahcen-tlemcani, 2006, P:63]. هذا التصميم الذي يضعه Lundvall و المبني على العمليات التفاعلية يضع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الطليعة كمحدد للسلوك الإقتصادي، و يربط بين عاملين أساسيين هما قدرة المؤسسة على التعلم و مدى توفرها على الكفاءات و المعارف.

أما حسب Nelson(1993) فالنظام الوطني للابتكار هو مجموع مؤسسات و قواعد مؤسساتية حيث تفاعلها يحدد أداء المؤسسات على المستوى الوطني. و عليه فإن Nelson يكتفي فقط بالمؤسسات و الهيئات التي تهتم بالنشاط البحثي الذي يولد مباشرة منتجات مبتكرة (أقسام البحث و التطوير، مؤسسات تكنولوجية، جامعات...).

1. تعريف النظام الوطني للابتكار

إن مفهوم النظام الوطني للابتكار الذي تم تبنيه في الدول الإسكندنافية نهاية الثمانينات، يشير إلى الوسائل المعتمدة من طرف الدول في تطوير سياسات خلق المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، بهدف تشجيع

الابتكار. و هذا المفهوم يقابل نظام البحث و التطوير العلمي و التكنولوجي و المؤلف من مؤسسات و هيئات عمومية و خاصة، و التي تساهم في الأنشطة الابتكارية لدولة ما.

و في نفس السياق يعتبر (Nelson & Rosemberg, 1993) أن المؤسسات المكونة للنظام الوطني للابتكار تتطور تلقائياً، و اختيارها ضمن هذا النظام يكون آلياً. في حين يؤكد كل من (Freeman, 1987) و (Lundvall, 1993) على ضرورة تدخل الدولة في عملية تطوير المؤسسات المكونة للنظام الوطني للابتكار [OCDE, 1999, P:26].

يوضح الجدول الآتي المقاربات المختلفة للنظام الوطني للابتكار حسب ما ورد في الأدبيات الإقتصادية

لهذا المفهوم:

الجدول رقم (11): مقاربات النظام الوطني للابتكار

الباحث	مجال الدراسة	مقاربة التحليل	الإطار التحليلي
Freeman 1987	اليابان	النظرية المؤسساتية إجتماعية-إقتصادية	التعلم ، البحث و التطوير، التركيز استراد التكنولوجيا بهدف هيكلية الصناعة
Lundvall 1992	الدول الإسكندنافية	التعلم التفاعلي و الإطار المؤسسي العمليات التفاعلية بين المنتجين و المستعملين	القطاعات العمومية، هيئات البحث و التطوير، مؤسسات التكوين
Nelson 1993	15 دولة متطورة و نامية	إطار تكنولوجي تنظيمي	تخصيص مصادر تمويلية دائمة لأنشطة البحث و التطوير، دور السياسات الحكومية في تشجيع البحث و دفع المؤسسات إلى الابتكار

المصدر: [Casadella & Benlahcen-Tlemçani, 2006, P:65].

من خلال الجدول نلاحظ وجود ثلاثة مقاربات مهيمنة على مفهوم النظام الوطني للابتكار، كما يتبين لنا أنه لا يوجد اتفاق واضح حول دور السياسات الإقتصادية في تشجيع الابتكار، ذلك أن هذه السياسات الإقتصادية و خاصة التحفيزية منها ترتبط بالمستوى الإقتصادي و الإجتماعي و المؤسسي و العلمي لكل دولة. إضافة إلى ذلك فإن مفهوم النظام الوطني للابتكار يختلف باختلاف المدارس و التيارات الفكرية، حيث يجمع الباحثون على التعاريف المقدمة ضمن هذه المقاربات الثلاثة السابقة.

و قد تعددت التعاريف المقدمة للنظام الوطني للابتكار و هذا راجع أساسا إلى تعدد التعاريف المرتبطة بالابتكار في حد ذاته. ففي الدول المتطورة عادة ما يتم أخذ التعريف المقدم من طرف منظمة التعاون و التنمية الإقتصادية OCDE و التي عرفت النظام الوطني للابتكار مكا يلي: « هو نظام تفاعلي مكون من مؤسسات عمومية و خاصة (كبيرة أو صغيرة)، جامعات و هيئات حكومية، تفاعله مركز نحو الإنتاج العلمي و التكنولوجي داخل التراب الوطني. تفاعل هذه الوحدات فيما بينها قد يكون تقنيا، تجاريا، قانونيا، اجتماعيا و ماليا، بهدف تطوير و حماية و تمويل و تنظيم أنشطة جديدة ذات طابع علمي و تكنولوجي» [OCDE, 1999, P:3]

و حسب OCDE فإنه ضمن النظام الوطني للابتكار الأهمية القصوى تنصب حول المؤسسات ذات العلاقة بالمجال العلمي و التقني، الجامعات و محابر البحث العمومية و الخاصة، إضافة إلى ضرورة وجود سياسات حكومية تشجع و تحفز البحث العلمي في مجال الابتكارات.

أما في الدول النامية فالتركيز في تعريف النظام الوطني للابتكار يتمحور حول الإطار المؤسسي من خلال اعتماد هذه الدول لتعريف (Freeman, 1987) الذي يعتبر النظام الوطني للابتكار: « شبكة المؤسسات العمومية و الخاصة و التي أنشطتها و تفاعلاتها تعمل على استرداد و تعديل و نشر التكنولوجيا الجديدة». يركز هذا التعريف على أهمية سيورة التعلم و امتصاص المعارف و نشرها بين المؤسسات في دعم القدرات الابتكارية للدول النامية.

إضافة إلى ما سبق يميز (Lundvall, 1992) بين تصورين مختلفين للأنظمة الوطنية للابتكار: تصور ضيق يقتصر على مجالات العلم و البحث و التكنولوجيا و أنظمة التعليم، و هو تصور خاص بالدول الصناعية. أما التصور الثاني فهو موسع نوعا ما يمتد إلى جميع الهياكل الإقتصادية و المؤسساتية التي تؤثر في نظام الإنتاج (نظرة تصورية يمكن اعتمادها في الدول النامية).

أ. التصور الضيق للنظام الوطني للابتكار: يقتصر على الأنشطة ذات الطابع العلمي و التكنولوجي و المرتبطة بشكل واضح بالابتكار. في هذه الحالة فإن النظام الوطني للابتكار لا يتضمن سوى المؤسسات و التنظيمات اللازمة لتحقيق أنشطة بحثية و ابتكارية (محابر، وحدات بحث تكنولوجية، أقسام للبحث و التطوير، جامعات...). هذه المقاربة هي الأكثر استخداما في الأدبيات التي تعتمد على تحليل المؤسسة و محيطها الوطني [Amable, 2003, P:367-382]. و الأقطاب الثلاثة الرئيسية للديناميكية التفاعلية لهذا النظام هي: الجامعات، المؤسسات و الدولة.

غير أن هذا المفهوم الضيق للنظام الوطني للابتكار يعتبر غير ملائم و غير متكامل للتحليل في الدول النامية التي لا تتواجد على الحدود التكنولوجية، أو أنها بعيدة عن هذه الحدود. إضافة إلى ذلك فإن الديناميكية الوطنية للابتكار لا يجب أن تقاس فقط بالإعتماد على الأنشطة الرسمية المرتبطة بالبحث و التطوير و كذا الأنشطة العلمية [Lundvall & al, 2002, PP:221-231].

و يشير **Amable** إلى أن وجود محددات قطاعية أو إقليمية محددة بدقة يمكن أن يكون أفضل لتحليل أدق لمكونات النظام الوطني للابتكار، مشككا في أهمية المحددات الوطنية ضمن هيكل الجهات الفاعلة في النظام الوطني للابتكار. و عليه فإن التصور الخاص بهذا الأخير يجب أن يوسع أكثر حتى يمكن تطبيقه في الدول النامية [Casadella & Benlahcen-Tlemçani, 2006, P:79].

ب. التصور الموسع للنظام الوطني للابتكار: يأخذ بعين الاعتبار محددات الابتكار التي لا تكون بالضرورة ذات طابع علمي و تكنولوجي. هذا التصور يضم مكونات النظام الوطني للابتكار الموجودة في التصور السابق، إضافة إلى كل المؤسسات و الهياكل المؤثرة على سيرورة التعلم و أنشطة البحث و الاستكشاف: هيئات سياسية، اجتماعية و اقتصادية، النظام المالي، التنظيم الداخلي للمؤسسات [Laperche, 2008, P:152]. هذه الهيئات تعتبر ضرورية لتحليل النظام الوطني للابتكار في الدول النامية أين يمثل التعليم عامل نجاح رئيسي و أساسي للتطور الإقتصادي [Lundvall & al, 2002, P:232].

إن بناء النظام الوطني للابتكار في الدول النامية و قياس فعاليته و تقييمه له علاقة وطيدة بالتطور الإقتصادي في هذه الدول. هذه المقاربة الموسعة للنظام الوطني للابتكار تعتبر أن النظام مكون من مجموعة الهياكل و التنظيمات و الهيئات المرتبطة مباشرة بالبحث العلمي و التكنولوجي، ثم توسع هذه المجموعة إلى الخلف وصولا إلى المؤسسات التعليمية و التكوينية (نظام التعليم و التكوين)، ثم إلى الأمام وصولا إلى المؤسسات الإقتصادية و النظام الصناعي و الإنتاجي و أخيرا مجمل النظام الإقتصادي، و نجاح هذا النظام يعتمد أساسا على مدى التفاعل و التنسيق و الترابط و التناغم و التكامل بين كل هذه المكونات. و عليه نستنتج أن التصور الموسع للنظام الوطني للابتكار هو التصور الأنسب للدول النامية، لما يتميز به من مرونة تسمح له بتغطية كل الخصوصيات المرتبطة باقتصاديات هذه الدول، إضافة إلى دعمه لآليات التعليم التي تعتبر من أهم مقوماته.

2. مكونات النظام الوطني للابتكار

إستنادا إلى التعريف المقدم للنظام الوطني للابتكار من طرف منظمة التعاون و التنمية الإقتصادية OCDE ، يمكن تحديد و ضبط الفاعلين في النظام الوطني للابتكار في أربعة أقطاب رئيسية هي: [Ministère du Développement économique et régional, 2003, PP:4-11]

- **البيئة التشريعية، القانونية و الجبائية:** عند تطرقنا لمفهوم النظام الوطني للابتكار لاحظنا أنه يقوم أساسا على انتقال التكنولوجيا بين الدول و انتقال المعارف بين المؤسسات. و في هذا المجال تلعب التشريعات و القوانين المتعلقة بحماية الملكية الفكرية دور الحافز الذي يدفع بالأفراد و المؤسسات إلى طرح المزيد من الابتكارات، دون التخوف من احتمالات التقليد أو السرقة. إضافة إلى ذلك فإن تنظيم قوانين خاصة تحكم عقود نقل التكنولوجيا و شراء وسائل الإنتاج من شأنه أن يساهم في انتقالها بين الدول بكل سهولة وأمان و حسب المقاييس و المواصفات الجودة المنصوص عليها.

- الموارد البشرية و التكوين: تعتبر من أهم العناصر الفاعلة في النظام الوطني للإبتكار، و ترتبط أساسا بنظام التعليم و التكوين في الدولة و المستوى الذي يبلغه، فيها خاصة فيما يتعلق بالدراسات العليا في مجالات تكنولوجيا محددة، و تأهيل اليد العاملة عبر التكوين المستمر بهدف الاستجابة لمتطلبات تكييف التكنولوجيا المستوردة.
- النظام المؤسسي: يتضمن شبكة العلاقات بين المؤسسات الحكومية و الخاصة على حد سواء، إضافة إلى التنسيق مع المؤسسات الجامعية و مراكز البحث. وتشكل شبكة التعاون و التنسيق بين هذه المؤسسات عنصرا بالغ الأهمية في إقامة نظام وطني للإبتكار فعال و قادر على تدعيم القدرات الإبتكارية للمؤسسات، اعتمادا على الجانب العلمي و المعرفي للجامعات و المعاهد المتخصصة و الجانب التقني ة التكنولوجي للمؤسسات الصناعية و أخيرا الجانب التشريعي لمؤسسات الدولة.
- النظام المالي: يركز أساس على دعم الإنفاق في مجال البحث و التطوير و تسهيل إدخال التكنولوجيا الحديثة في مختلف القطاعات. إضافة إلى تدعيم الاستثمارات و تقديم التحفيزات التمويلية و الضريبية و الجمركية اللازمة لدفع المؤسسات نحو المزيد من التعاون في مجال نشاط الإبتكار، و تسهيل تطبيق نتائجه. إضافة إلى ما سبق ذكره قدمت اللجنة الإقتصادية و الاجتماعية لجنوب غرب آسيا تقريرا لهيئة الأمم المتحدة، تحاول من خلاله حصر القوى الفاعلة في النظام الوطني للإبتكار، و قد شمل التقرير الهيئات الآتية: [دويس، 2012، ص:115].

- المراكز الوطنية للبحث و التطوير.
- أقسام البحث في الجامعات و الكليات الوطنية.
- مراكز الأعمال و الإبتكار.
- الرابطات المهنية المختلفة.
- السلطات الإقليمية و المحلية المعنية.
- مختبرات القطاع العام.
- مؤسسات مختارة للتدريب المهني.
- الوكالات و المجالس الممولة التابعة للقطاع العام.
- مؤسسات رأس المال المخاطر.
- الهيئات الإقليمية للتطوير.
- إتحاديات المؤسسات الصناعية و شركات الخدمات و غرف التجارة.
- مراكز الفكر الوطنية و المؤسسات الاستشارية المعنية
- الشركات الإقليمية و الشركات المتعددة الجنسيات الناشطة على التراب الوطني.

و على العموم فإن مكونات النظام الوطني للابتكار تتسم بصفة العموم و هي غير محددة تحديدا دقيقا و تختلف من دولة إلى أخرى.

3. مستويات الأنظمة الوطنية للابتكار

تشير الأدبيات الاقتصادية إلى أن النظام الوطني للابتكار قسم إلى أربعة مستويات رئيسية حيث يميز الباحثون في هذا المجال بين هذه المستويات لأنظمة الابتكار من خلال عدة أبعاد هي النطاق الجغرافي (دولي، وطني، محلي...)، العوامل أو العناصر الفاعلة في النظام (شركات متعددة الجنسيات، منظمات حكومية، مؤسسات وطنية، جامعات و مراكز بحث...)، الهدف من تكوين و بناء النظام (مستوى التنافسية المرغوب) و أخيرا كيفية تفعيل النظام حتى يحقق الأهداف المرجوة منه. و هو ما يوضحه الجدول الآتي:

الجدول رقم (12): مستويات الأنظمة الوطنية للابتكار

أبعاد النظام	الصف	نظام الابتكار الدولي	نظام الابتكار الوطني	نظام الابتكار الجهوي	العناقد الابتكارية
النطاق الجغرافي	ابتكار دولي متعدد الجنسيات	النطاق الوطني للابتكار	المستوى المحلي للابتكار	أقطاب الابتكار مناطق محددة	
العوامل الفاعلة	الشركات المتعددة الجنسيات أنظمة وطنية متعددة للابتكار	الهيئات العمومية، مؤسسات وطنية و محلية، الجامعات، قطاع الصناعة	هيئات محلية، الجامعات، المحلية، الصناعة المحلية، المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، المراكز العمومية	الصناعة، الجامعات، مراكز البحث العمومية	
الهيكلية الشبكية	شبكة دولية	شبكة وطنية مرتبطة بالنظام الدولي للابتكار	شبكة محلية مرتبطة بالنظام الوطني و الدولي للابتكار	شبكة دولية و محلية	
الهدف من النظام	إدماج النظام الوطني في النظام الدولي	دعم التنافسية الوطنية	دعم التنافسية محلية	خلق أقطاب تنافسية	
تسيير النظام	الاستفادة من الفرص على المستوى الدولي	ترويج ثقافة العلم و التكنولوجيا، الاستثمار في إدارة البحث و التطوير	إدخال المتعاملين المحليين في السياسة العلمية و التكنولوجية	تطوير أقطاب تنافسية	

المصدر: [دويس، 2012، ص:118]

من خلال الجدول نلاحظ وجود عدة أبعاد تميز بين مختلف المستويات للأنظمة الوطنية للابتكار، فالمستوى الدولي أو العالمي يتميز بنشاط ابتكاري على المستوى العالمي و تلعب الشركات المتعددة الجنسيات دورا رئيسيا في تفعيل هذا النظام من خلال نقل التكنولوجيا بين الدول التي تنشط فيها، و تستفيد هذه الأخيرة

من إدماج نظامها الوطني للابتكار في النظام العالمي، كما تستفيد من الفرص المتاحة على المستوى الدولي لتطوير اقتصادها الوطني. أما على المستوى الوطني فيكون النظام محصوراً ضمن النطاق الجغرافي للدولة حيث تعمل الحكومات على توفير الوسائل الكفيلة بنجاح و تفعيل النظام، من خلال التنسيق بين الفاعلين المحليين كالجامعات و مراكز البحث العمومية و الخاصة، و هذا بهدف دعم و تحسين التنافسية الوطنية و ربط النظام الوطني بالنظام الدولي. إضافة إلى النظامين السابقين قد تمتلك بعض المناطق مقومات تكنولوجية و صناعية و بحثية خاصة تؤهلها لتفعيل نظام ابتكار خاص بها، و هو ما يطلق عليه النظام الجهوي للابتكار حيث يقع في المستوى الثاني بعد النظام الوطني، مثل مقاطعة كيبيك في كندا و مقاطعة هونغ كونغ في الصين.

ويبقى الهدف الرئيسي لهذه الأنظمة هو الرفع من القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني و توفير فرص إبتكارية للمؤسسات العاملة فيه من خلال الاستخدام الكامل للطاقات و الكفاءات المتاحة و العمل على التطوير المستمر لها.

المطلب الثاني: تفعيل النظام الوطني للابتكار و وظائفه الأساسية

يتطلب وجود النظام الوطني للابتكار توفير جملة من الشروط و الأسس و الإجراءات التي تساهم في تهيئة البيئة المناسبة لتفعيله. و تختلف هذه الإجراءات بين قانونية تشريعية و أخرى مالية تمويلية، إضافة إلى نظم التعليم و التكوين و النسيج المؤسساتي الواضح المعالم و الذي يجمع بين القطاعات الاقتصادية المختلفة. إن توفر العوامل السابقة يساهم في تفعيل نظام وطني للابتكار قادر على تأدية وظائفه على أكمل وجه من خلق للمعارف الجديدة و دعم لأنظمة التعليم و تسهيل تبادل المعارف و الخبرات بين المؤسسات المحلية و الأجنبية، و فتح أسواق جديدة للتكنولوجيا الحديثة و من ثمة المساهمة في تأهيل و تطور الاقتصاد الوطني.

1. إجراءات تفعيل النظام الوطني للابتكار

تتمثل هذه الإجراءات أساساً في الجانب التشريعي المرتبط بنقل التكنولوجيا و ضبط الأسواق، و غيرها من القوانين التي تساهم في تسهيل البحث و التطوير و الإبتكار داخل المؤسسات العمومية و الخاصة على حد سواء. فعادة ما تقوم الدول بسن القوانين و التشريعات إن كانت غير موجودة، أو إعادة ضبطها و ملاءمتها مع متطلبات الوضع الجديد، خاصة فيما يتعلق بانتقال عناصر الإنتاج و التي لا بد و أن يصاحبها انتقال للمعارف و التكنولوجيا. إضافة إلى القوانين المتعلقة بتنظيم الأسواق و احترام مواصفات و معايير الجودة و حماية المستهلك، و الاهتمام بالمعايير البيئية من خلال استخدام تكنولوجيا المبتكرة التي تقلل من الانبعاثات الضارة بالمحيط.

إضافة إلى ذلك يجب تشريع قوانين لتحفيز البحث العلمي و الإبتكار داخل المؤسسات الاقتصادية و المؤسسات البحثية، و الاهتمام بجانب حماية الملكية الفكرية و الصناعية من أجل حماية الإبتكارات و الأبحاث المنشورة و ضمان حقوق أصحابها. كما يجب الدخول في اتفاقيات و معاهدات دولية بخصوص حماية الملكية الفكرية و الصناعية حتى يتم ضمان استمرارية البحث و التطوير [مرياتي، 1999، ص:118].

بالإضافة إلى الجانب التشريعي يجب الاهتمام بالجانب التمويلي الذي يلعب دورا مهما في تفعيل النظام الوطني للابتكار. ذلك أن القيام بوظائف البحث و التطوير لا يمكن أن يتم دون توفر التمويل الكافي سواء من جانب التحفيزات المناسبة أو من جانب توفر الوسائل و المواد التي تسهل عملية البحث و التوصل إلى ابتكارات قابلة للتطبيق. و تتمثل الإجراءات التمويلية التي تدعم تفعيل النظام الوطني للابتكار في العناصر الآتية: [مرياتي، 1999، ص:118]

- ضرورة توفر تحفيزات مالية و ضريبية للقطاعين العام و الخاص على حد سواء بهدف الاستثمار في مجال البحث و التطوير.
 - تسهيل إدخال التكنولوجيات الحديثة من خلال منح الإعفاءات الجمركية.
 - تحسين وضعية العاملين في مجال البحث و التطوير بهدف وقف نزيف الكفاءات (هجرة الأدمغة).
 - توفير بدائل التمويل المختلفة للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة و تشجيعها على الابتكار.
 - تشجيع إقامة المشاريع المشتركة في مجال الابتكار بين الدول و توفير الدعم المالي لها.
- إن وجود الإجراءات القانونية و المالية يساهم بصورة كبيرة في تفعيل النظام الوطني للابتكار، إلا أن هذه الإجراءات تعتبر غير كافية إذا لم يتم تدعيمها بإجراءات تخص نظام التعليم و التكوين، و الذي يمثل حجر الأساس في بناء أي نظام وطني للابتكار، إذ أنه المصدر الرئيسي للكفاءات البشرية و المنتج الوحيد للأبحاث و المعارف. و عليه لا بد من الاستثمار في هذا العنصر الحيوي الذي يساهم في مضي الدولة قدما نحو إرساء اقتصاد المعرفة و مواكبة التكنولوجيا الحديثة.
- إن أهم الجوانب الرئيسية التي ينبغي التركيز عليها في نظام التعليم و التكوين حتى يكون فعالا في دعم النظام الوطني للابتكار يمكن تلخيصها فيما يلي:
- دراسة احتياجات مختلف القطاعات فيما يتعلق بالتكنولوجيا و الموارد البشرية المؤهلة، بهدف تحديد التخصصات التي يجب التركيز عليها في التكوين.
 - الاهتمام بالتنوع و ليس بالكم و التركيز على جودة التعليم من خلال إنشاء المعاهد المتخصصة في مجالات الهندسة و التكنولوجيا، إضافة إلى مدارس خاصة بالنخبة في مجالات التسيير و التكنولوجيا المتطورة و البرمجيات و غيرها من العلوم الحديثة.
 - الاهتمام بالدراسات العليا في مجالات التكنولوجيا و الهندسة و التركيز على تكوين الكفاءات بالخارج.
 - إرساء ثقافة التعاون العلمي و التكنولوجي و تبادل الخبرات و المعارف و التنسيق في مجال البحث العلمي و التكنولوجي على المستوى الدولي.
- بناء على ما سبق يمكن القول أن النظام الوطني للابتكار يركز على العديد من الشروط و الإجراءات التي لا بد من توفرها حتى يتم تفعيل نظام فعال و محكم و قابل للتطوير و الاستمرار، غير أن ذلك محكوم بمدى القدرة على إصلاح منظومة العلم و البحث و تكييفها مع الأهداف المسطرة من السلطات العليا في الدولة من

جهة، و مع مقتضيات المرحلة و التطورات التقنية و التكنولوجية من جهة أخرى، إضافة إلى تفعيل هيئات البحث في القطاع الصناعي وأخيرا العمل على التنسيق بين مؤسسات العلم و التكوين و البحث من جهة و بين قطاع الإنتاج و الخدمات من جهة أخرى، عبر إنشاء هياكل وسيطة تربط الجانب الأكاديمي للبحث بالجانب التطبيقي في المؤسسات.

2. وظائف النظام الوطني للابتكار

إن الملاحظ في الأدبيات الإقتصادية أن أغلبية الدراسات المهمة بتحليل النظام الوطني للابتكار كانت موجهة فقط للدول الصناعية، وهذا راجع إلى كون تطبيق هذا النظام في الدول النامية يتميز بالمحدودية بسبب أن العلاقات التفاعلية بين مكوناته الأساسية (البحث العلمي، البحث و التطوير في المجال الصناعي، الابتكار التكنولوجي، الهيكلة الصناعية، الموارد البشرية، نظام التعليم و التكوين، النظام المالي) لا تزال ضعيفة و هامشية إن لم نقل معدومة في غالبية هذه الدول.

وأن اختلاف وظائف النظام الوطني للابتكار راجع أساسا إلى اختلاف مكوناته و عناصره الفاعلة، إضافة إلى اختلاف الأنظمة الإقتصادية التي يفعل ضمنها النظام، و كذلك اختلاف الأهداف المسطرة من طرف الدول و المرتبطة أساسا بإمكانياتها قدراتها و مواردها. و هو ما جعل الباحثين غير متفقين على وظائف محددة للنظام الوطني للابتكار، كما يوضحه الجدول الآتي:

الجدول رقم (13): الوظائف الأساسية للأنظمة الوطنية للابتكار

Johnson (2001)	Johnson & Jacobsson (2003)	Rickne (2001)
- تحفيز و دفع المؤسسات نحو الابتكار	- نشر المعارف الجديدة	- الاهتمام برأس المال البشري
- توفير الموارد (رؤوس الأموال...)	- التحكم في توجيه سيرورة البحث	- توفير و نشر الفرص التكنولوجية
- التعرف على إمكانيات و فرص النمو	- توفير الموارد (رؤوس الأموال...)	- توفير و نشر المنتجات الجديدة
- تسهيل تبادل المعارف و المعلومات	- تسهيل خلق الأسواق الجديدة	- إحتضان التقنيات الجديدة
- تحفيز إنشاء الأسواق		- التسيير المحكم للتكنولوجيا
- توفير و نشر جو من الثقة الإجتماعية		- تقنين التكنولوجيات الجديدة
- العمل على الحد من مقاومة التغيير		- تكييف القوانين
		- إنشاء الأسواق الجديدة و نشر المعلومات حول الأسواق

المصدر: Regards 2015, "Quelles définitions pour l'innovation et les systèmes nationaux de recherche et d'innovation ?", document Futuris/ANRT, Avril 2003

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن الوظائف الأساسية للنظام الوطني للابتكار تتمحور أساسا حول نشر المعارف و تطويرها، و تبادل المعلومات بين المؤسسات و الهيئات الفاعلة. إضافة إلى الاهتمام برأس المال البشري، و تمويل البحث و التطوير، و تسهيل نقل التكنولوجيا بهدف ابتكار منتجات جديدة و فتح أسواق جديدة. إن ضمان تنفيذ هذه الوظائف يقع على عاتق الدولة التي تعمل على تأكيد التنسيق و التوجيه و التحفيز و دفع المؤسسات نحو الابتكار.

بالإضافة إلى الوظائف السابقة يقدم (White & Lui, 2000) خمسة وظائف أساسية للنظام الوطني للابتكار و هي: [Edquist, 2001, P:09]

- البحث و التطوير في مجالات الهندسة.
- الصناعة و التصنيع.
- الاستعمال النهائي.

- إنشاء الروابط بين الفاعلين في النظام.
 - التعليم و التكوين.
- و في نفس السياق يمكن استنتاج الوظائف الأساسية للنظام الوطني للابتكار، من خلال التطرق إلى معايير تقييم الأداء التي تستخدمها منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية OCDE، عند تقييمها لأداء الأنظمة الوطنية للابتكار في الدول التابعة لها، حيث تستخدم أربعة مجموعات من المؤشرات تتمثل فيما يلي: [OCDE, 1997, P:08]
- المجموعة الأولى: تقيس درجة التعاون في مجال البحث العلمي و التقني عن طريق قياس تدفق المعلومات بين مختلف الهيئات الفاعلة في النظام.
 - المجموعة الثانية: تهتم بقياس نتائج المجموعة الأولى و تركز على نتائج التعاون بين المؤسسات الجامعية و بين مراكز البحث في مجال النشر، الإختراع و المشاريع المشتركة للبحث و التطوير.
 - المجموعة الثالثة: تهتم بقياس مدى تبني التكنولوجيات الجديدة و تكيفها مع متطلبات الصناعة، إضافة إلى مدى انتشارها و درجة امتصاصها من طرف مختلف القطاعات.
 - المجموعة الرابعة: تتابع حركة الموارد البشرية و انتقال الكفاءات بين القطاعين العام و الخاص، و كذا بين المؤسسات الاقتصادية و الجامعات خاصة في مجال التكوين و البحث و التطوير.
- إن نجاح وظائف النظام الوطني للابتكار لا يمكن أن يتم دون متابعة و رعاية من طرف الدولة التي تعمل على توفير البيئة المناسبة، و تساهم في تمويل البحث على مستوى الجامعات و مراكز البحث، إضافة إلى دورها في تحفيز المؤسسات على تبني أنشطة البحث و التطوير الداخلي، و الاهتمام أيضا بالعناصر الآتية: [OCDE, 1994, P:03]
- وضع السياسات المناسبة و التأكد من وجود مؤسسات و هيئات قادرة على التفاعل فيما بينها لتحقيق الأهداف المنتظرة.
 - التأكيد على ضمان التفاعل بين المؤسسات و الهيئات و التطبيق الدقيق لبرنامج العمل المسطر.
 - توفير البيئة المناسبة و المحفزة على الابتكار.
- و في نفس السياق يحدد مركز الأبحاث للتطوير الدولي CRDI في كندا الوظائف الرئيسية للنظام الوطني للابتكار و كيفية تنفيذها مركزا على دور الحكومة في دفع و تجسيد هذه الوظائف، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (14): الوظائف الأساسية للأنظمة الوطنية للابتكار حسب CRDI

الوظائف العامة	تحديد المهام بدقة
سياسة التنمية و تخصيص الموارد	<ul style="list-style-type: none"> - صياغة السياسات و الخطط الوطنية في مجال العلوم و التكنولوجيا - ربط السياسات المحددة مع مختلف القطاعات الفاعلة في النظام (الاقتصاد، التعليم،...) - التركيز على برامج تحفيز المؤسسات على الابتكار - التنبؤ بالتغيرات التكنولوجية المحتملة و القدرة على التكيف معها - تشجيع تنفيذ السياسات المسطرة و ضمان التنسيق بين مختلف الأنشطة
إجراءات تنظيمية	<ul style="list-style-type: none"> - حماية الملكية الفكرية و الصناعية - توحيد المعايير و مقاييس الجودة - أنظمة حماية البيئة و حماية المستهلك
إجراءات تمويلية	<ul style="list-style-type: none"> - تشجيع الابتكار لإنتاج السلع و الخدمات في قطاعات ضعيفة النمو - توفير صيغ التمويل المختلفة لضمان تنفيذ جميع الوظائف
متابعة الأداء	<ul style="list-style-type: none"> - الربط بين مخرجات البحث و التطوير و بين التطبيق العملي - تسهيل نشر البحوث العلمية و التكنولوجية - ضمان وصول المؤسسات إلى نتائج هذه الأبحاث و تطبيقها ميدانيا - ضمان استمرار حلقات التواصل بين المؤسسات الاقتصادية و المؤسسات العلمية - تحفيز التعاون في مجال البحث و تطوير المنتجات الجديدة بين الجامعات و المؤسسات الاقتصادية
الموارد البشرية	<ul style="list-style-type: none"> - تنفيذ البرامج المخصصة لتدريب و تأهيل الموارد البشرية - تسهيل التكوين بالخارج في مجالات التكنولوجيا - التحفيز على متابعة الدراسات العليا خاصة في مجالات الهندسة و البرمجيات و التكنولوجيات الحديثة
البنى التحتية	<ul style="list-style-type: none"> - إنشاء و إدارة و صيانة مرافق البحث و التطوير العلمي و التكنولوجي - إنشاء قواعد للبيانات و إدارتها و العمل على تحديثها باستمرار - تفعيل نظام حماية الملكية الفكرية و الصناعية - ضمان الصيانة المستمرة للآليات الصناعية الكبرى من أجل حماية البيئة و السلامة العامة - حماية الثروة الوطنية

المصدر: [CRDI, 1997, p 83]

يظهر من خلال الجدول مجموعة من الوظائف التي تعتبر أساسية لقيام النظام الوطني للابتكار، وهي وظائف تقوم بها عادة الدولة كمرحلة أولى لبناء النظام و توفير البيئة المناسبة له. حيث تعمل في البداية على تخصيص الموارد اللازمة للنظام و وضع الأسس التنظيمية التي تدعم وجوده، ثم تقوم بتوفير التمويل اللازم لسيهه و السهر على حسن الأداء من خلال تنمية و تأهيل الموارد البشرية التي سوف تعمل على تنفيذ أهدافه، دون أن ننسى أهمية البنى التحتية التي تعتبر عنصرا داعما لاستمرار النظام الوطني للابتكار و ضمان تحقيقه لأهدافه.

3. تحليل وظائف النظام الوطني للابتكار في الدول النامية

إن الدور الأساسي للنظام الوطني للابتكار في هذه الدول يقتصر على امتصاص و تكييف و نشر التكنولوجيا المتأتمية من الدول الصناعية. وإن عدم توفر المونة الكافية في النظام المؤسسي لهذه الدول يجعل المجالات الثلاثة: صناعية-علمية-تكنولوجية ذات انسجام ضعيف فيما بينها و تدفق معدوم للمعلومات و المعارف فيما بينها، وهو ما يخلق حاجزا أمام سيرورة التعلم التي تعتبر من مقومات النظام الوطني للابتكار في الدول النامية [Mezouaghi, 2002, P:204-205].

إن انزغال مختلف الفاعلين الاقتصاديين و عدم وجود انسجام و تنسيق بينهم، إضافة إلى تهميش دور البحث العلمي في النظام الإنتاجي، تعتبر أسبابا رئيسية لصعوبة بناء إمكانيات تكنولوجية وطنية. فبقدر ما أن العديد من مكونات النظام الوطني للابتكار غير موجودة و ناقصة و غير مطابقة للمعايير الدولية في الدول النامية، فإن إمكانية تطبيقه تتميز دائما بالصعوبة في اندماجه مع الإقتصاد العالمي، إضافة إلى ذلك فإن القدرات الضعيفة لهذه الدول في مجال الإنتاج و الإستيعاب التقني للتكنولوجيات الحديثة، و ضعف الإستثمار في العنصر البشري خاصة في مجال التعليم و البحث و التطوير، و عدم تكييف السياسات الماكرو اقتصادية كلها عوامل تساهم في تغذية الجمود المؤسسي و التنظيمي، و تعرقل بناء النظام الوطني للابتكار [Casadella & Benlahcen-Tlemçani, 2006, P:87].

و يؤكد **Lundvall** على مفهوم بناء و تعزيز النظام الوطني للابتكار في اقتصاديات الدول النامية، بدلا من استنساخ النظام المطبق في الدول الصناعية. ذلك أن النظام الوطني للابتكار يبني و يطور و يحسن بالموازاة مع التطور الإقتصادي، إضافة إلى ذلك فإن محاولات الاستنساخ للنظام و التطبيق المماثل له من الدول المتطورة إلى الدول النامية باءت جميعها بالفشل، بسبب وجود قيود داخلية متناقضة مع المحيط الداخلي للدول المتطورة [Mezouaghi, 2002, P:204-205].

- اختلاف تطبيق النظام الوطني للابتكار في الدول النامية

في دراسة مقارنة بين مستويات التطور الإقتصادي في دول جنوب شرق آسيا و مستوياته في دول أمريكا اللاتينية، أوضح (Freeman, 1995) أهمية الأنظمة الوطنية للابتكار و تأثيرها الانعكاسي بمستويات التطور الحاصلة في الإقتصاد. فمن خلال التحليل المقارن يقدم الباحث تفسيرات لمستويات الأداء الجيد لدول جنوب شرق آسيا في مجال التصنيع و الإستثمار كما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم (15): مقارنة بين الأنظمة الوطنية للابتكار

دول أمريكا اللاتينية	دول جنوب شرق آسيا
<ul style="list-style-type: none"> - تدهور النظام التعليمي الذي أصبح ينتج عددا قليلا نسبيا من المهندسين. - المزيد من نقل التكنولوجيا الآتية في معظمها من الولايات المتحدة الأمريكية، لكن مع جهود ضعيفة في البحث و التطوير للمؤسسات المحلية القليلة التكيف و التأقلم و الاندماج مع التدفق التكنولوجي. - أنشطة البحث و التطوير الصناعية تمثل أقل من 25% من إجمالي نشاط البحث و التطوير. - بنية تحتية للعلوم و التكنولوجيا جد محدودة ، إضافة إلى ضعف ربطها مع الصناعة. - انخفاض مستويات الاستثمار عامة، و تراجع الاستثمار الأجنبي المباشر (خاصة من الولايات المتحدة الأمريكية). إندماج ضعيف في الشبكة التكنولوجية العالمية. - تطور بطيء لنظام الإتصالات الحديثة. - صناعات إلكترونية غير متطورة مع معدلات تصدير منخفضة، و ضعف أثر التعلم الناتج عن التصدير. 	<ul style="list-style-type: none"> - نظام تعليمي عالمي، في توسع مستمر يقدم تكوينا هندسيا عالي المستوى. - استيراد التكنولوجيا و تكييفها بمبادرات محلية في مجال التغيير التكنولوجي بهدف التطور السريع لمستوى البحث و التطوير في مراحل لاحقة. - أنشطة البحث و التطوير الصناعية تمثل أكثر من 50% من إجمالي نشاط البحث و التطوير. - تطوير بنية تحتية كبيرة للعلوم و التكنولوجيا والتي يتم ربطها لاحقا بأنشطة البحث و التطوير الصناعي. - مستويات عالية للاستثمارات و تدفق كبير لرؤوس الأموال و التكنولوجيا القادمة من اليابان. تأثير كبير للنموذج التنظيمي الياباني. - استثمارات كبيرة و مهمة في البنى التحتية المتطورة للاتصالات. - معدلات نمو عالية و سريعة للصناعات الإلكترونية، مع معدل تصدير عالي و أثر الخبرة في التعامل مع الأسواق العالمية.

المصدر: [Freeman, 1995, PP:20-22]

يوضح Freeman أن نظام التعليم و التكوين يلعب دورا مهما في تطوير الكفاءات التي تسمح بتكثيف و استغلال التكنولوجيا المستوردة. كما يشير إلى وجود تباين كبير بين مجموعتي الدول محل الدراسة من حيث خصائص و وظائف النظام الوطني للابتكار. هذا التحليل المقارن يبين وجود تنوع محتمل للأنظمة الوطنية للابتكار، لا سيما من حيث الآليات المعتمد عليها (السياسات الصناعية، التكنولوجيا) و مستويات أدائها النسبي.

المطلب الثالث: دور النظام الوطني للابتكار في دعم الابتكار

بالنظر للأهمية التي أصبحت توليها الدول للنظام الوطني للابتكار و دوره الفعال خاصة في دعم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و عملا بضرورة الاهتمام بنشاط البحث و التطوير الداخلي، و رغبة منها في توفير البيئة المناسبة، سعت العديد من الدول إلى اعتماد آليات دعم للمؤسسات و خاصة منها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. في محاولة منها لتسهيل تبنيها لنشاط البحث و التطوير و من ثمة الابتكار. و سنحاول من خلال هذا المطلب تسليط الضوء على مختلف الآليات و هياكل الدعم التي تعمل ضمن النظام الوطني للابتكار و تهدف إلى دفع المؤسسات بصورة عامة و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بصورة خاصة إلى تحقيق الابتكار و دعمه ليصبح من الأنشطة الروتينية في المؤسسة.

1. آليات دعم الابتكار ضمن مقارنة النظام الوطني للابتكار

يعتبر التنسيق بين المؤسسات و الهيئات المكونة للنظام الوطني للابتكار من أهم الوظائف المنوطة بهذا النظام، و عليه تسعى معظم الدول إلى إنشاء البنى التحتية التي تعمل على نشر التكنولوجيا و المعرفة، و ربط العلاقات بين الجامعات و مراكز البحث و بين المؤسسات الاقتصادية، بهدف امتصاص الفجوة الموجودة بين النظام الأكاديمي البحثي و بين النظام المؤسساتي الاقتصادي. و تقوم الدول عادة بمحاولة الجمع بين مختلف الفاعلين المحتملين في العملية الابتكارية، في بنى مختلفة باختلاف الأهداف المسطرة و النتائج المرجوة. هذه البنى يتحكم فيها عاملان أساسيان هما قدرة حاضنات الأعمال على استيعاب الأبحاث العلمية و تحويلها إلى مشاريع مبتكرة، و العامل الثاني هو الإمكانيات التكنولوجية المتوفرة و قدرة المؤسسات على تكييفها و امتصاصها و الاستفادة منها [ابراهيم، 2005، ص ص: 66-68]. و يمكن حصر أهم البنى التي تعتمد عليها الدول في دعم مؤسساتها المبتكرة في العناصر الآتية:

أ. **الحاضنات التكنولوجية:** تقوم على استغلال قدرات و إمكانيات الجامعات و مراكز البحث، و خبرة هيئة التدريس الأكاديمية و الباحثين الدائمين و ربطها مع المحيط الاقتصادي، من خلا العمل على تحويل البحوث الأكاديمية إلى مشاريع مجدية اقتصاديا. فهي تهدف إلى تسويق البحوث المنجزة على مستوى مراكز العلم (جامعات، معاهد، مخبر...) و الربط بينها و بين موارد الدولة و بين قدرة القطاع الاقتصادي المنتج على الاستفادة من الأبحاث و تحويلها إلى ابتكارات تقدم حلولاً تكنولوجية و اقتصادية و اجتماعية [Nepal, 2006, P:3-4]. فهي تعمل على تنشيط البحث العلمي من خلال رعاية أصحاب المشاريع البحثية من جهة و دفع عجلة الإستثمار و التنمية من جهة أخرى. و بذلك فهي تحقق إحدى الوظائف الأساسية للابتكار و هي تسويق إنتاج التكنولوجيا الجديدة. إن إنشاء هذا النوع من الحاضنات يرجع لعدة أسباب أهمها: [إيثار و سعدون، 2012، ص: 83]

- ضعف القدرات الإدارية لدى أصحاب المؤسسات.

- عدم توفر المواد الأولية بشكل دائم و عدم ثبات أسعارها مما يؤدي بالنتيجة إلى منتجات ذات تكلفة عالية و تنافسية ضعيفة.
 - عدم توفر التكنولوجيا المناسبة لتطوير الإنتاج و تحسينه، إضافة إلى نقص المهارات التسويقية.
 - ضعف القدرات المالية و عدم قدرتها على التفاوض الجيد لتحصيل الدعم المالي الكافي.
 - عدم القدرة على اقتحام الأسواق الدولية بسبب ضعف المهارات التسويقية و غياب الثقافة المقاولاتية.
 - ضعف التعاون بين الجامعات و مراكز البحث و بين المؤسسات الإقتصادية.
- و يرتبط نجاح الحاضنات التكنولوجية على مجموعة من العوامل أهمها الاختيار الصحيح للمشاريع المحتضنة، و التي يتم اعتمادها بناء على تقارير خبرة من طرف لجنة استشارية متخصصة و ذات خبرة كبيرة في المجال الأكاديمي و التطبيقي. حيث تعتمد هذه اللجنة معايير الانتقاء الآتية: [ابراهيم، 2005، ص: 37]

- التوافق بين احتياجات المشروع و بين إمكانيات الحاضنة.
 - إعداد دراسات وافية حول التسويق، التمويل، المنافسة، التكاليف المحتملة.
 - درجة الحدائة للمشروع، و درجة التعقيد التكنولوجي فيه.
 - فرص النمو و إمكانية توفير مناصب عمل جديدة.
 - كثافة و نوعية نشاط البحث و التطوير.
 - الالتزام و جدية فريق العمل.
 - التمويل من الدولة أو من القطاع الخاص لتسديد الالتزامات اتجاه الحاضنة.
- ب. الأقطاب التكنولوجية:** عبارة عن تجمع لهياكل علمية و تكنولوجية كالجامعات و مراكز البحث و المعرفة، و مخابر البحث و المكاتب الدراسات و الاستشارة، و كل الهياكل التي تعتمد الابتكار و نشر المعرفة كنشاط أساسي لها. بالإضافة إلى وجود نسيج صناعي عالي التكنولوجيا و بيئة مساعدة على الانسجام و التنسيق بين مكونات القطب التكنولوجي. يعتمد نشاطها الأساسي على قيام الجامعات و مراكز البحث و هياكل إنتاج المعرفة بتقديم المادة الأساسية للابتكار و هي البحوث العلمية و التكنولوجية، لتقوم بعد ذلك مؤسسات القطاع الاقتصادي بتجسيدها في شكل منتجات مبتكرة [Prax, 2005, P:215]. و يعتبر التنسيق في هذه الأقطاب التكنولوجية العامل الرئيسي لنجاحها في دعم الابتكارات، و توصلها إلى براءات اختراع تتوج جهود القطب التكنولوجي. و عموماً فإن نجاح هذه الأقطاب يتطلب توفر العديد من الشروط أهمها: [Prax, 2005, P:219]

- وجود شبكة اتصالات لتسهيل نقل المعارف و نشرها بين المؤسسات.
- توفر كفاءات بشرية عالية المستوى في الجامعات و مراكز البحث التكنولوجي، من أجل تطوير المجالات العلمية و التكنولوجية و المساهمة في مواكبة الركب العالمي.
- وجود نسيج صناعي متكامل مكون من مؤسسات كبيرة و مؤسسات صغيرة و متوسطة، و مؤسسات مصغرة تتعاقد من الباطن، إضافة إلى مؤسسات ذات النشاط العالي التقنية.

- توفر مؤسسات الخدمة المالية و الاستشارة القانونية.
- دعم معتبر من الدولة خاصة في مجال الطلب العمومي كالطلب على المنتجات الخاصة بالدفاع الوطني، الشيء الذي يضمن الإستمرارية و التطوير من حيث الكم و النوعية. فمثلا تطوير شركة Boeing الأمريكية لطائراتها جاء نتيجة الدعم الذي تحصلت عليه من وزارة الدفاع الأمريكية و هو ما جعلها شركة رائدة في مجال نشاطها.

ج. المراكز التقنية الصناعية: هي عبارة عن هياكل دعم للفروع الصناعية المختلفة، تقوم بتقديم المساعدة و المرافقة التقنية للمؤسسات التي لا تملك هيكلًا للبحث و التطوير. تقوم هذه المراكز بتكييف التكنولوجيا حسب احتياجات المؤسسات ليسهل بعد ذلك امتصاصها و تطبيقها، و يتركز نشاطها بصورة أساسية في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. تعمل المراكز التقنية الصناعية تحت إشراف و مراقبة الدولة، و مهمتها الرئيسية مساعدة المؤسسات في فرع صناعي معين على التطور التقني و تحسين المردودية و النوعية و المطابقة للمعايير المعمول بها دوليا [ESCWA, 2001, P4]. وعموما يهتم نشاط المراكز التقنية الصناعية بالعناصر الآتية:

- اليقظة التكنولوجية.
- البحث و التطوير.
- المعايير القياسية الدولية.
- تكييف التكنولوجيا و المرافقة التقنية.
- تدريب و تأهيل الموارد البشرية بهدف تحسين الإنتاجية

د. حدائق البحوث: تعرفها الرابطة الأمريكية لمجمعات البحوث الجامعية بأنها علاقة تعاقدية رسمية و تنفيذية مع مؤسسة أو أكثر للتعليم العالي، تعنى بالأبحاث و العلوم، و تهدف إلى خلق الروابط بين الجامعة و الصناعة و المجتمع. كما تعرفها الرابطة الدولية لمجمعات العلوم و التكنولوجيا بأنها منظمة يديرها مهنيون متخصصون تهدف إلى زيادة ثروات المجتمع المحلي من خلال تعزيز ثقافة الابتكار و الأنشطة القائمة على المعرفة.

تعمل حدائق الحوث على نشر المعارف و التكنولوجيا بين الجامعات و مراكز البحث و المؤسسات و الأسواق على المستوى المحلي، كما تقوم باحتضان المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بهدف تطوير وظيفة البحث و التطوير لديها، و تحويلها من مؤسسة عادية إلى مؤسسة مبتكرة. كما أنها تهدف إلى تحقيق ما يلي: [ESCWA, 2001, P6]

- تدعيم احتضان المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الباحثة عن تحقيق الابتكار و النمو.
- توفير الظروف المساعدة على التنسيق بين المؤسسات الإقتصادية و مؤسسات البحث العلمي.
- ربط العلاقات مع مراكز إنتاج المعرفة و الاستفادة من نتائج أبحاثهم.
- تعزيز أنشطة البحث و التطوير و إقامة الشراكات مع المؤسسات الصناعية لدعم الابتكار.
- تعزيز التنمية الإقتصادية القائمة على التكنولوجيا بهدف تطوير المجتمع المحلي.

2. النظام الوطني للابتكار و دعم المؤسسات المبتكرة

يعتبر النظام الوطني للابتكار بمكوناته المختلفة داعماً أساسياً لعملية الابتكار في المؤسسات، فهو يمثل سلسلة من العمليات التي تعنى باستيعاب التكنولوجيا و نقلها ثم تكييفها مع البيئة المحلية للمؤسسات، و ذلك من خلال هياكله المختلفة للبحث و التطوير. و قد سعت أغلب الدول المتطورة و النامية على حد سواء إلى الاعتماد على النظام الوطني للابتكار في وضع الحلول الناجعة للعديد من المشكلات التي تواجه المؤسسات بصورة عامة و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بصورة خاصة، و هذا لدعم الابتكار و تطوير القدرات و وضع استراتيجيات للتنسيق بغية الاستفادة أكثر من مسار دعم الابتكار، وهو ما يسمح بتعزيز تنافسية هذه المؤسسات.

في دراسة أجريت سنة 2008 على 508 مؤسسة صغيرة و متوسطة بفرنسا، لوحظ أنه قرابة 30% من هذه المؤسسات لم تقدم ابتكارات خلال الخمس سنوات الماضية، و قد أوضحت الدراسة وجود العديد من الصعوبات التي تواجه هذه المؤسسات و التي نلخصها فيما يلي:

- صعوبة تحديد احتياجات السوق بسبب ضعف الوظيفة التسويقية في هذه المؤسسات، رغم أهميتها الكبيرة في تحديد حاجات السوق و رغبات الزبائن و تكلفة المنتجات الجديدة.
 - نقص الكفاءات لدى الموارد البشرية و عدم وجود تنوع فيها، مما يعيق عملية الوصول إلى الأفكار الجديدة المبتكرة.
 - مقاومة التغيير في المؤسسات و غياب تطبيق الأساليب الحديثة في التسيير.
 - صعوبة الوصول إلى مصادر تمويلية و غياب ثقافة المقاولاتية و تسيير المخاطر في هذه المؤسسات.
- و بالنظر لهذه العراقيل و الصعوبات قامت الدولة من خلال اعتمادها على النظام الوطني للابتكار بوضع جملة من الإجراءات للتخفيف من تأثير هذه الصعوبات على تطور المؤسسات، و فتح الطريق

أمامها لتبني الابتكار كوسيلة للتطور و النمو و تحسين مركزها التنافسي. و من بين الإجراءات المتبعة

ما يلي: [أهمية، 2006، ص: 4]

- التنسيق مع مؤسسات البحث العلمي و مراكز التطوير التقني بهدف التحديد الدقيق لإشكالية البحث و تطوير المشاريع الابتكارية، مع تشكيل فريق يضمن التنسيق و الشراكة بين هذه المؤسسات و بين هياكل البحث.
 - برجة ورشات مشتركة بين المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و دعم الشراكة بينها في مجال تطوير المنتجات و الأساليب.
 - توظيف موارد بشرية متخصصة و ذات كفاءة عالية بهدف تعظيم فرص النجاح، إضافة إلى توفير البيئة المساعدة على تغيير ثقافة المؤسسة خاصة فيما يتعلق بتقبل التغيير و عدم مقاومته، و هذا بالإعتماد على مراكز متخصصة في تكوين الموارد البشرية.
 - تطوير الأساليب التسويقية و التجارية و إعداد البرامج و الخطط الخاصة بدراسة الأسواق و متابعة التطورات الحاصلة في البيئة الخارجية، مع الاستعانة بخبراء أكاديميين في مجال الدراسات التسويقية.
 - دعم العلاقة جامعة-صناعة-حاضنة-مستثمر بهدف إنشاء مؤسسات قائمة على البحث العلمي و التكنولوجيا العالية.
- هذه الإجراءات مكنت المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من تطوير قدراتها في مجال البحث و التطوير و الابتكار و التسويق، و عززت من مكانتها في الأسواق العالمية. كما ساهمت في زيادة مردوديتها و وضعها على المسار الصحيح لإدارة و تسيير الابتكار.

خلاصة الفصل

تعرضنا خلال هذا الفصل إلى تقييم الأنشطة الابتكارية و حاولنا توضيح أهم المؤشرات التي تستخدم في قياس نشاط الابتكار و البحث و التطوير. حيث أصبح هذا التقييم يعتبر من أولويات المؤسسات في الوقت الحالي نظرا لسعيها المستمر إلى أن تكون مؤسسات مبتكرة و قائمة على العلم و المعرفة. و بالنظر إلى كون نشاط الابتكار يستنزف ميزانيات ضخمة و موارد كثيرة، فقد ولدت الحاجة إلى قياسه دافعا حقيقيا لوضع مجموعة واسعة من المؤشرات الخاصة و الطرق التي تساعد على قياس و تقييم الأنشطة الابتكارية وهذا سواء المستوى الجزئي أو على المستوى الكلي، حيث تم اعتماد الأدوات الرياضية والاحصائية كأساس لمؤشرات القياس.

كما تطرقنا كذلك إلى نشاط البحث و التطوير الذي أصبح عاملا استراتيجيا للمؤسسات التي تطمح نحو الريادة في الأسواق العالمية و لا سيما المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. حيث اعتبر هذا النشاط من المحددات الأساسية لنشاط الابتكار.

و بدراسة و تحليل نشاط البحث و التطوير توصلنا إلى أن وجوده في المؤسسات لا يعني بالضرورة تحقيق مستويات عالية من الابتكار في المنتجات لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، بقدر ما هو ضروري لعمليات تطوير أساليب الإنتاج. إضافة إلى خلق مناخ يساهم في زيادة مرونة المؤسسة، و قدراتها على إدخال مفاهيم جديدة، و كذا سرعة تكيفها مع التغيرات الحاصلة في الأسواق. علاوة على ذلك فإن المعارف و الخبرات المتراكمة من أنشطة البحث و التطوير السابقة و الحالية، تساهم و بشكل كبير في تعزيز الابتكار لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

و لتحقيق التوافق بين الابتكار و بين البحث و التطوير سعت أغلبية الدول إلى انتهاج مقاربة الأنظمة الوطنية للابتكار أو ما يسمى بمقاربة الابتكار بالنظم، و التي تعد من المقاربات الحديثة التي تركز على تحليل الدور الذي يلعبه التفاعل والتعاون بين مختلف المؤسسات و الهيئات البحثية (جامعات، مراكز البحث، مخابر...) أو ما يسمى بالسياق المؤسسي، في خلق و توفير الظروف الملائمة للابتكار.

الفصل الرابع

الدراسة الميدانية لعينة من قطاع الصناعات التحويلية

تمهيد

تكتسي الدراسة الميدانية أهمية كبيرة في كشف تفاصيل الواقع المدروس، و إسقاط المفاهيم النظرية على أرض الواقع، و بالتالي تقييم الفرضيات التي انطلق منها البحث واختبارها و تعميمها على الحالات و الظواهر المشابهة.

و على اعتبار أن العمل الأكاديمي يركز على الربط بين المعلومات المقدمة في الجانب النظري و بين الدراسة الميدانية، فإن هذا الفصل يأتي لعرض الإجراءات التي قام بها الباحث للانتقال بالدراسة من المستوى النظري التجريدي إلى المستوى التطبيقي الواقعي. حيث نطلق من عرض تصميم الدراسة بتقديم مجتمع الدراسة والممثل في قطاع الصناعات التحويلية في الجزائر، من خلال تقديم تشخيص لهذا القطاع بالتطرق لمميزاته ومحدداته و كذا التحديات التي تواجهه. ثم التعرض إلى عينة الدراسة و المتمثلة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الناشطة في هذا القطاع بولاية قسنطينة. كما سنقوم بوصف منهج الدراسة من خلال التطرق إلى مصادر جمع البيانات، ووصف لأداة الدراسة ثم قياس متغيرات الدراسة و الإجراءات المتبعة.

كما سنتطرق إلى الدراسة الوصفية لعينة الدراسة، ثم اختبار فرضيات الدراسة. أي أننا سنعرض الفصل من خلال المباحث الآتية:

المبحث الأول: تصميم الدراسة-الطريقة و الإجراءات

المبحث الثاني: الدراسة الوصفية للعينة

المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة

المبحث الأول: تصميم الدراسة-الطريقة و الإجراءات

إن أية دراسة علمية لا بد لها و أن تعتمد على منهج معين، و تتركز على مصادر و أدوات معينة للبيانات. كما أنها تعمل على تحديد متغيراتها بدقة و تسعى إلى قياسها و معالجتها بهدف الوصول إلى النتائج المرجوة. و يعتبر تشخيص حدود الدراسة من بين أهم الخطوات الأساسية في البحث العلمي، حيث يساهم في تحديد توجهات الدراسة و يبين أهدافها ضمن منهجية علمية واضحة و محددة.

المطلب الأول: مجتمع و عينة الدراسة

من المعلوم أن يتم تطبيق أي نموذج لدراسة علمية على مجتمع معين، أين نقوم بتحديد العينة التي تكون ممثلة لهذا المجتمع. و قد وقع اختيارنا على المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لقطاع الصناعات التحويلية في ولاية قسنطينة، و هذا بالنظر للدور الذي يلعبه هذا القطاع في دفع عجلة التنمية في الجزائر، كما أن إمكانية الابتكار في القطاع الصناعي تعتبر كبيرة مقارنة ببقية القطاعات، حيث تراهن الدولة الجزائرية على هذا القطاع خاصة في ظل تراجع المداخيل المتأتية من قطاع المحروقات، و رغبة الدولة في تبني نموذج اقتصادي جديد مبني على التوجه نحو الصناعة.

1. تشخيص قطاع الصناعات التحويلية في الجزائر

يهدف لجوء الدول النامية إلى التصنيع بغرض بناء قدرات إنتاجية ذاتية و القضاء على التبعية الخارجية. أي إحلال هذه الصناعات محل الاستيراد، حيث تعمل على تغطية الاحتياجات المحلية بدلا من استيرادها من الخارج. كما يمكن إقامة صناعة داخلية بهدف التخصص دون وجود علاقة بالاحتياجات الوطنية الداخلية. و يكون الهدف حينئذ هو التصدير و الاستفادة من مزايا توفر المواد الخام و التخصص.

و يعبر النشاط الاقتصادي عامة عن عملية تفاعل الموارد الاقتصادية المختلفة، حيث تشكل وفرة الموارد و نوعيتها و كيفية استخدامها أهم العوامل المحددة لإمكانيات النمو الاقتصادي. غير أن توفر هذين العاملين لا يمكن أن يؤدي إلى تحقيق النمو المنشود، دون وجود مهارة فنية لاستغلال هذه الموارد و تسييرها، و هو ما من شأنه تمكين النمو الاقتصادي من تحقيق التنمية الاقتصادية و التي تنطوي على تغيرات هيكلية هامة، تسمح بإرساء برامج وخطط في جميع المجالات و خاصة منها المجال الصناعي، الذي يعتبر ركيزة تطور مختلف اقتصاديات الدول المتقدمة و النامية على حد سواء.

و الجزائر بدورها و هي في مرحلة اقتصادية تتميز بالديناميكية الفعالة المدعومة بإرادة سياسية تسعى إلى إرساء استراتيجية صناعية صلبة. و ذلك بالتركيز على الهياكل الأساسية و تنمية القطاعات الصناعية، تمهيدا للانتقال إلى الاقتصاد المفتوح الذي من شأنه أن يحسن من تنافسية المؤسسات الجزائرية، و قدرتها على اقتحام الأسواق الدولية.

أ. مميزات القطاع الصناعي الجزائري: يتميز القطاع الصناعي الجزائري بالتنوع بين صناعات غذائية، صناعات كيميائية، معدنية، إلكترونية...، و تقدر قيمة الإنتاج الصناعي المباع من هذه الصناعات

خلال الفترة 2008-2010 حوالي 55% أغلبها من الصناعات الغذائية، حيث لا تمثل نسبة مساهمة صناعات الصلب و المعادن، الصناعات الميكانيكية، الكهربائية و الإلكترونية (ISMME) سوى 11% منها، أما الصناعات الكيماوية فتتمثل نسبة 6% من إجمالي الإنتاج الصناعي المباع. و يتركز القطاع الصناعي العمومي على ثلاثة فروع هي: الصناعات الغذائية، الصناعات الإلكترونية و الكهربائية و الميكانيكية، و صناعات الكيمياء و البلاستيك و المطاط. و تساهم هذه الفروع مجتمعة بحوالي 35% من إجمالي إنتاج القطاع العمومي. أما القطاع الخاص فيتركز على فرعين من الصناعة التحويلية هما الصناعات الغذائية و صناعة النسيج بنسبة تقدر ب 42% من إجمالي إنتاج القطاع [Ministère de l'aménagement, 2010, P: 63] و منذ السنوات الأولى للاستقلال أعطت الجزائر الأولوية لإنشاء قاعدة صناعية عمومية متنوعة. حيث كان الإنتاج موجها حصريا للسوق الداخلي بهدف تحرير الاقتصاد الوطني من التبعية الخارجية. و هو ما وضع المؤسسة الاقتصادية الجزائرية أمام وضعيات تنافسية لم تنتهياً لها بعد. لكن و بفضل الإصلاحات الاقتصادية التي مرت بها الجزائر منذ بداية التسعينات، تم فتح المجال أما القطاع الخاص للمشاركة بدوره في التنمية الاقتصادية.

و يمكن تلخيص أهم مميزات القطاع الصناعي الجزائري فيما يلي: [قوريش، 2008، ص:93]

- تبعية كبيرة لقطاع المحروقات مما أدى إلى نقص كبير في تنوع الصادرات.
- قدرات إنتاجية هائلة غير مستغلة بشكل كلي، بسبب عدم نجاعة و كفاءة سياسات التسيير، و ضعف مؤهلات العامل البشري.
- إنتاجية ضعيفة ترتب عنها مردودية منخفضة و معدلات نمو متدنية.
- ارتفاع في تكلفة الإنتاج الصناعي بسبب الاعتماد على التكنولوجيا المستوردة.
- ضعف استعمال التكنولوجيا المتطورة في الصناعات الحديثة أدى إلى تراجع نوعية المنتجات الصناعية الوطنية.

ب. تحديات القطاع الصناعي الجزائري: انحصر نشاط القطاع الصناعي الجزائري منذ نشأته في تلبية

الطلب المحلي الداخلي، و هو ما جعل القطاع يتميز بضعف كبير أمام التحديات التي يفرضها انضمام الجزائر إلى منظمة التجارة العالمية، كونه غير قادر على مواجهة المنتجات الخارجية، و غير قادر على الاستفادة من مزايا انفتاح السوق، بسبب عوامل التكلفة المرتفعة و النوعية الرديئة. رغم بعض المحاولات من مؤسسات القطاع الخاص للرقى بمنتجاتها و مواكبة المعايير الدولية. إضافة إلى ذلك فإن إقامة مناطق للتبادل الحر للمنتجات الصناعية، في إطار اتفاقيات المنظمة العالمية للتجارة، و التفكيك التدريجي للحواجز الجمركية المفروضة، يضع العديد من نقاط الاستفهام حول مقدرة القطاع الصناعي الجزائري على حماية أسواقه الداخلية أمام السلع الأجنبية المنافسة، و مدى قدرة المنتجات الجزائرية على

المنافسة في الأسواق الخارجية. و بالنظر إلى هذه الوضعية و التي تعبر عن هشاشة القطاع الصناعي و ضعف تنافسيته، فإن دخول الاتفاقية حيز التنفيذ سوف يضع المؤسسة الجزائرية أمام تحديات حقيقية لها آثار سلبية تتمثل في: [عروب و بوسبعين، 2012، ص:148]

- التأثير على إنتاجية المؤسسات و بالتالي الاقتصاد الوطني لعدم قدرتها على منافسة المؤسسات الأجنبية.
- زيادة البطالة الناجمة عن خروج الكثير من المؤسسات من السوق لعدم قدرتها على المنافسة.
- زيادة الواردات الجزائرية نتيجة ضعف المنتج الوطني و جودة المنتج الأجنبي، و هذا راجع إلى تفكيك التدريجي للرسوم الجمركية

و عليه و جب على الدولة الجزائرية وضع استراتيجية صناعية صارمة، قصد الاستعداد لمثل هذه التحديات، و العمل على تأهيل مؤسسات القطاع الصناعي و دفعها نحو إعادة هيكلة نفسها ضمن منظومة العلم و المعرفة، و ربط قنوات الاتصال بين الجامعات و المعاهد التقنية و مراكز البحث و بين المؤسسات الاقتصادية، قصد الاستفادة من الأبحاث الأكاديمية المنجزة و محاولة تطبيقها على أرض الواقع، بهدف الرقي بالمنتج الوطني.

ج. محددات قطاع الصناعات التحويلية: في إطار الإصلاحات الاقتصادية التي شرعت الجزائر في تطبيقها، وضع المشرع الجزائري قانون المنافسة المؤرخ في 25 جانفي 1995 و الذي يهدف إلى تنظيم المنافسة الحرة و ترقيتها. و اشتمل القانون على مبادئ المنافسة الحرة و منع الأعمال المنافسة كالعش و التقليد و الاحتكار. و بموجب الأمر رقم (06/95) تم تأسيس مجلس المنافسة، و الذي كلف بمراقبة و حماية المنافسة الحرة من خلال مراقبة الأعمال التجارية و الاقتصادية. و بالنظر للأهمية التي يكتسبها قطاع الصناعات التحويلية، فقد و جب البحث في محددات ومؤشرات تنافسية هذا القطاع، و محاولة تحديد نقاط القوة بغية تطويرها و نقاط الضعف لتدعيمها و النهوض بها، و هو ما يؤدي بالضرورة إلى تحسين تنافسية المنتجات الوطنية.

- **من حيث التكلفة:** تعتبر التكلفة المرتفعة أول مؤشر على ضعف تنافسية المنتجات الجزائرية، حيث تشكل تكلفة المواد الأولية بين 50% إلى 70% من إجمالي تكاليف الإنتاج. كما أن نسبة الطاقة المعطلة تتراوح بين 40% إلى 45% في القطاع الصناعي. و بناء على هذا فإن إمكانية تخفيض التكاليف الإنتاجية تظهر جليا في ضرورة استغلال المزيد من الطاقات الإنتاجية المعطلة. أما من ناحية القيمة المضافة، فالمنتج الجزائري ناتج عن صناعة تحويلية بسيطة، لا يمكن مقارنتها مع ما تقدمه الصناعات التحويلية في الدول المتقدمة، نظرا لكون كمية الإنتاج الجزائري محدودة،

و غياب المحتوى المعرفي ذو القيمة المضافة العالية فيها، إضافة إلى مجموعة من العوامل و التي نوجزها فيما يلي:

- استغلال حوالي نصف الطاقات الإنتاجية المتاحة للصناعة الجزائرية، نظرا للعديد من العوامل أهمها ضيق السوق الوطنية، و وجود عقبات تحد من القدرة على التصدير إلى الأسواق المجاورة أهمها الظروف الاقتصادية و السياسية التي مرت بها الجزائر، و وجود قاعدة صناعية و إنتاجية متشابهة بين الصناعات الجزائرية و الصناعات القائمة في الدول المجاورة.
- تميز هيكل تكاليف الإنتاج في الصناعات الكبيرة و المتوسطة و الصغيرة بالارتفاع الكبير في استخدام المواد الأولية. حيث تشكل تكاليفها حوالي نصف التكاليف الإنتاجية. أما تكاليف اليد العاملة فهي تحتل المرتبة الثانية بنسبة 10% من إجمالي تكاليف الإنتاج. و عليه فإن السياسة الصناعية يجب أن تتوجه نحو زيادة إنتاجية العامل بالموازاة مع تخفيض استهلاك المواد الأولية، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج و تحسين القدرة التنافسية للمنتجات الجزائرية.
- من حيث الجودة: يتميز المنتج الجزائري بنمطيته، فهو غير قادر على اختراق الأسواق من حيث الجودة التي تعتبر غير مضبوطة، بسبب عدم انتشار تطبيق أنظمة إدارة الجودة في المؤسسات الجزائرية، و انتشار تطبيق الطرق البدائية في التعبئة و التغليف. إضافة إلى حجم الفاقد في الكمية المستخدمة من المواد الأولية و المنتجات النهائية، و ارتفاع نسبة الإنتاج المعيب إلى 6.5%. و فيما يتعلق بجودة المنتجات فإن حوالي 50% فقط من المؤسسات الإنتاجية تشتري مدخلات الإنتاج لديها وفق مواصفات محددة [عبدوس، 2013، ص:84]
- إضافة إلى كل هذه العوامل فإن نسبة الإنفاق على البحث و التطوير متدنية، وهو ما يزيد من ضعف تنافسية المنتج الجزائري، و الذي يتميز بالخصائص الآتية:
 - منتجات صناعية ذات تكنولوجيا متدنية: حيث تتميز المنتجات الجزائرية بضعف القدرة التكنولوجية، و عدم استكمال نظم التطوير الداخلي بها. و بالمقابل أضحى التنافسية الصناعية في الوقت الحالي تعتمد بالدرجة الأولى على قدراتها على الابتكار، و البحث و التطوير على نحو متواصل. إلا أن أغلب الصناعات الجزائرية اعتمدت في الابتكار على حقوق الملكية المعرفية المقدمة من الشركات العالمية.
 - عدم اهتمام الصناعات الجزائرية بمراكز البحث و التطوير و تصميم المنتجات، و هو ما أدى إلى عجز هذه الصناعات عن مواكبة التطور التكنولوجي السريع.

- منتجات صناعية معتمدة أساس على الموارد الطبيعية، خاصة الصناعات الاستخراجية و صناعة البتروكيماويات، و التي تعتمد أساس على مقومات طبيعية أهمها المواد الأولية المتمثلة في الغاز و المشتقات البترولية و المتوفرة بأسعار تنافسية.
- اعتماد الصناعة الجزائرية على اليد العاملة الرخيصة و التي لا تزال تعطىها بعض المزايا النسبية في الأسواق العالمية، غير أن ذلك لا يمكن أن يوفر الصمود على المدى الطويل. إذ يجب الاستثمار أكثر في البحث و التطوير و الابتكار، و إعادة هيكلة مخرجات نظام التعليم و تأهيل العمالة في القطاع الصناعي.
- و عليه يجب على الدولة الجزائرية أن تولي المزيد من الاهتمام بمستوى جودة و نوعية المنتجات الصناعية من خلال تشجيع المؤسسات على الحصول على شهادة المطابقة للمعايير الدولية، كخطوة أولى في تطبيق واعتماد إدارة الجودة الشاملة. إضافة إلى اعتماد سياسات واضحة للتطوير الصناعي بغية النهوض بهذا القطاع الحيوي، و التي يجب أن تركز على مجموعة من الأسس الآتية:
- وضع المؤسسات في مستواها الحقيقي من خلال تشجيع الابتكار و تطوير الموارد البشرية و ترقية الاستثمار.
- إنشاء نظام وطني للابتكار قادر على تغذية تطور قطاع الصناعة، و هو ما يتطلب تدخل السلطات العمومية لوضع آليات للدعم و المرافقة و الربط بين مراكز إنتاج العلم و المعرفة و بين المؤسسات الصناعية، و تشجيع الأبحاث التي لها علاقة مباشرة بالتكنولوجيا الصناعية.
- تأهيل الموارد البشرية لتصبح قادرة على امتصاص التكنولوجيا الصناعية الحديثة، و تلعب دورها ضمن النظام الوطني للابتكار.
- ترقية الاستثمار الأجنبي المباشر و الذي يجب أن يلعب الدور المنوط به و هو نقل التكنولوجيا و تكميل و تدريب الاستثمار الوطني، وذلك باعتماد سياسات تعمل على إرساء الاستثمارات الخارجية المباشرة في النسيج الصناعي.

2. تقديم مجتمع و عينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الناشطة في قطاع الصناعات التحويلية لولاية قسنطينة، حيث يشتمل هذا القطاع على الفروع الصناعية الآتية:

- صناعة الصلب و المعادن، الصناعات الميكانيكية و الكهربائية ISMME
- مواد البناء Matériaux de construction
- الصناعات الكيماوية و البلاستيكية Chimie & Plastique

- Industries Agroalimentaire الصناعات الغذائية

- Industrie de textile الصناعات النسيجية

- Industrie de bois et papier صناعة الخشب و الورق

- Industrie Divers صناعات مختلفة

و قد بلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في قطاع الصناعات التحويلية على المستوى الوطني حتى شهر جوان 2013 حسب الديوان الوطني للإحصاء 70840 مؤسسة. أما على مستوى ولاية قسنطينة و استنادا إلى الديوان الوطني لإحصاء فقد بلغ عددها 1202 مؤسسة (أنظر الملحق رقم 2). كما توضحه الجداول الآتية:

الجدول رقم (16): توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة حسب قطاع النشاط لسنة 2013

Secteurs d'Activité	1er Semestre 2012	Part (%)	1er Semestre 2013	Part (%)	Evolution (%)
Agriculture	4 142	1,02	4 458	1,01	7,63
Hydrocarbures, Energie, Mines et services liés	2 014	0,49	2 217	0,5	10,08
BTPH	139 875	34,3	147 005	33,26	5,1
Industries manufacturières	65 859	16,15	70 840	16,03	7,56
Services	195 889	48,04	217 444	49,2	11
Total Général	407779	100	441 964	100	8,38

المصدر: Bulletin d'information statistique de la PME N°23

يوضح الجدول السابق توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على المستوى الوطني حسب قطاع النشاط، لسنتي 2012 و 2013، حيث يحتل قطاع الخدمات المرتبة الأولى من حيث عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و التي بلغ عددها 195889 مؤسسة خلال سنة 2012 و 217444 مؤسسة خلال سنة 2013 أي بزيادة تقدر بـ 11% و هو ما يدل على الديناميكية الكبيرة التي يتميز بها هذا القطاع. في حين يحتل قطاع الأشغال العمومية و البناء و الهيدروليك BTPH المرتبة الثانية من حيث عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و التي بلغ عددها 139875 خلال الثلاثي الأول من سنة 2012 و ارتفع العدد ليبلغ 147005 مؤسسة صغيرة و متوسطة خلال نفس الفترة من سنة 2013 أي بزيادة قدرها 5.1%. و يأتي قطاع الصناعات التحويلية محل الدراسة في

المرتبة الثالثة حيث يبلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة المنتمية لهذا القطاع 65859 مؤسسة خلال الثلاثي الأول من سنة 2012، ليرتفع العدد خلال نفس الفترة من سنة 2013 إلى 70840 مؤسسة أي بزيادة قدرها 7.56%. أما قطاع الفلاحة فبلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة المنتمية له 4142 مؤسسة خلال الثلاثي الأول من سنة 2012 ليرتفع العدد إلى 4458 مؤسسة خلال نفس الفترة من السنة 2013 بنسبة زيادة قدرها 7.63%. و أخيرا قطاع الطاقة و المناجم الذي بلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة فيه 2014 خلال الثلاثي الأول من سنة 2012 ليرتفع العدد إلى 2217 مؤسسة خلال نفس الفترة من السنة 2013 بنسبة زيادة قدرها 10.08%. و نستخلص من هذه البيانات أن قطاع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة يشهد حركية و ديناميكية جيدة في كل القطاعات حيث نلاحظ نسب زيادة مختلفة في كل قطاعات النشاط. و لتوضيح هذه الحركية بصورة أكثر دقة في القطاع محل الدراسة و هو قطاع الصناعات التحويلية، نقوم بإدراج الجدول الآتي:

الجدول رقم (17): توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في قطاع الصناعات التحويلية لسنة 2013

Secteurs de l'Industries manufacturières	1er Semestre 2012	Mouvement enregistrés au 1er semestre 2013				1er Semestre 2013
		Créations (1)	Radiations (2)	Réactivations (3)	Ecart (1+3)-2	
ISMME	10350	475	36	86	525	10875
Matériaux de construction	8802	509	27	53	535	9337
Chimie, Plastique	2803	170	7	23	186	2989
Industrie Agroalimentaire	20198	759	110	175	824	21022
Industrie de textile	5082	327	17	38	348	5430
Industrie de Cuir	1764	72	15	3	70	1834
Industrie de bois et papier	14510	571	63	139	647	15157
Industrie Divers	4008	171	14	31	188	4196
Total Général	67517	3054	289	548	3323	70840

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على: Bulletin d'information statistique de la PME N°23

يوضح الجدول السابق توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على المستوى الوطني حسب فروع قطاع الصناعات التحويلية، لسنتي 2012 و 2013، حيث يحتل فرع الصناعات الغذائية المرتبة الأولى من حيث عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و التي بلغ عددها 20198 مؤسسة خلال الثلاثي الأول من سنة 2012 و 21022 مؤسسة خلال نفس الفترة من سنة 2013 أي بزيادة تقدر ب 4.07%. في حين يحتل فرع إنتاج الخشب و الورق المرتبة الثانية من حيث عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و التي بلغ عددها 14510 خلال الثلاثي الأول من سنة 2012 و ارتفع العدد ليلغ 15157 مؤسسة صغيرة و متوسطة خلال نفس الفترة من سنة 2013 أي بزيادة قدرها 4.46%. و يأتي فرع صناعة الصلب و المعادن، الصناعات الميكانيكية و الكهربائية ISMME في المرتبة الثالثة حيث يبلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة المنتمية لهذا القطاع 10350 مؤسسة خلال الثلاثي الأول من سنة 2012، ليرتفع العدد خلال نفس الفترة من سنة 2013 إلى 10875 مؤسسة أي بزيادة قدرها 5.07%. أما فرع مواد البناء فبلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة المنتمية له 8802 مؤسسة خلال الثلاثي الأول من سنة 2012 ليرتفع العدد إلى 9337 مؤسسة خلال نفس الفترة من السنة 2013 بنسبة زيادة قدرها 6.07%. و في المرتبة الخامسة فرع صناعة النسيج الذي بلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة فيه 5082 خلال الثلاثي الأول من سنة 2012 ليرتفع العدد إلى 5430 مؤسسة خلال نفس الفترة من السنة 2013 بنسبة زيادة قدرها 6.84%. و في المرتبة السادسة فرع الصناعة المختلفة الذي بلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة فيه 4008 خلال الثلاثي الأول من سنة 2012 ليرتفع العدد إلى 4196 مؤسسة خلال نفس الفترة من السنة 2013 بنسبة زيادة قدرها 4.69%. في المرتبة السابعة فرع الكيمياء و البلاستيك الذي بلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة فيه 2803 خلال الثلاثي الأول من سنة 2012 ليرتفع العدد إلى 2989 مؤسسة خلال نفس الفترة من السنة 2013 بنسبة زيادة قدرها 6.63%. و أخيرا فرع الصناعات الجلدية الذي بلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة فيه 1764 خلال الثلاثي الأول من سنة 2012 ليرتفع العدد إلى 1834 مؤسسة خلال نفس الفترة من السنة 2013 بنسبة زيادة قدرها 3.96%.

و نستنتج من هذه النسب أن قطاع الصناعات التحويلية في الجزائر يشهد نموا ملحوظا خلال السنوات الأخيرة، و هذا راجع إلى جاذبية هذا القطاع و التحفيزات التي تقدمها الدولة للمستثمرين في هذا القطاع، و الذي يعتبر عصب الصناعة و أساس النهوض بالاقتصاد الوطني.

في الجدول الموالي سنعرض توزيع قطاع الصناعات التحويلية في ولاية قسنطينة و الذي يمثل مجتمع الدراسة:

الجدول رقم (18): توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في قطاع الصناعات التحويلية لولاية قسنطينة خلال سنة 2013

Secteurs d'Activité	1er Semestre 2013	Part (%)
ISMME	184	15,35
Matériaux de construction	158	13,18
Chimie, Plastique	71	5.93
Industrie Agroalimentaire	356	29,67
Industrie de textile	53	4.21
Industrie de Cuir	31	2,58
Industrie de bois et papier	257	21,42
Industrie Divers	91	7.66
Total Général	1202	100

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على معطيات الديوان الوطني للإحصاء، مديرية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لولاية قسنطينة، مديرية التجارة لولاية قسنطينة

يوضح الجدول السابق توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على مستوى ولاية قسنطينة حسب فروع قطاع الصناعات التحويلية، حيث يحتل فرع الصناعات الغذائية المرتبة الأولى من حيث عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و التي بلغ عددها 356 مؤسسة بنسبة تقدر بـ 29.67%. في حين يحتل فرع إنتاج الخشب و الورق المرتبة الثانية من حيث عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و التي بلغ عددها 257 بنسبة قدرها 21.42%. و يأتي فرع صناعة الصلب و المعادن، الصناعات الميكانيكية و الكهربائية ISMME في المرتبة الثالثة حيث يبلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة المنتمة لهذا الفرع 184 مؤسسة بنسبة قدرها 15.35%. أما فرع مواد البناء فبلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة المنتمة له 158 مؤسسة بنسبة 13.18%. و في المرتبة الخامسة فرع الصناعات المختلفة الذي بلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة فيه 91 مؤسسة بنسبة قدرها 7.66%. و في المرتبة السادسة فرع الكيمياء و البلاستيك الذي بلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة فيه 71 بنسبة قدرها 5.93%. في المرتبة السابعة فرع صناعة النسيج الذي بلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة فيه 53

مؤسسة بنسبة 4.21%، و أخيرا فرع الصناعات الجلدية الذي بلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة فيه 31 مؤسسة و نسبة قدرها 2.58%.

بالنسبة لعينة الدراسة تم أخذ عينة طبقية مستهدفة من مجتمع الدراسة، و قد تم تحديد حجم العينة باعتماد نسبة 10% من مجتمع الدراسة. حيث حاولنا استهداف أكبر قدر من المؤسسات التي لها نشاط للبحث والتطوير و الابتكار ضمن مؤسسات مجتمع الدراسة، إضافة إلى تفضيل المؤسسات التي لها عدد عمال يفوق 10 أفراد. و على هذا الأساس تم أخذ عينة تتكون من 120 مؤسسة صغيرة و متوسطة.

قمنا بتوزيع الاستبيان على عينة الدراسة و التي بلغ عددها 120 مؤسسة، حيث تتم الإجابة على أداة الدراسة من طرف صاحب المؤسسة، أو مسير المؤسسة، أو مسؤول الجودة و النوعية، أو مسؤول وحدة البحث و التطوير. و قد تم استرجاع 102 استبيان أي ما يمثل نسبة استجابة تقدر بـ 85%، كما بلغ عدد الاستبيانات الصالحة للمعالجة و التحليل الإحصائي 94 استبيان أي ما يمثل نسبة 78.33% من الاستبيانات الموزعة.

المطلب الثاني: منهج الدراسة

اعتمدنا في إعداد هذه الدراسة على أسلوب البحث التطبيقي نظرا لطبيعة الموضوع، و المعلومات المراد الحصول عليها من المؤسسات محل الدراسة. و قد استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي بهدف جمع البيانات و تحليلها واختبار الفرضيات، وذلك للتعرف على العلاقة بين دوافع و محددات الابتكار و بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، لأن هذا المنهج يعتمد على دراسة المشكلة و وصفها وصفا دقيقا، إضافة إلى تفسيرها و الوقوف على دلالاتها.

كما تعتبر هذه الدراسة أيضا دراسات مسحية لأنها تعتمد على المسح الميداني لمجتمع الدراسة بهدف اختبار الفرضيات المصاغة.

1. مصادر جمع البيانات

تم الاعتماد في دراستنا على مصدرين أساسيين للبيانات هما:

أ. المصادر الثانوية: تتمثل في البيانات المتحصل عليها من الكتب و المجلات و الدوريات و رسائل الدكتوراه و الماجستير، ذات العلاقة بموضوع الدراسة. و قد تم الحصول على عدد كبير من هذه البيانات عبر قواعد البيانات المتخصصة على شبكة الأنترنت مثل: Springer Link, Science direct, Ebsco,...، بالإضافة إلى الزيارات الميدانية لمكاتب الجامعات الفرنسية، Université Paris8, Université Paris Dauphine, EHESS، بهدف الاطلاع على مخزونها من الرسائل الجامعية غير المنشورة و كذا الكتب و المقالات المطبوعة.

و قد تم استخدام هذه البيانات في الفصل الأول و الثاني و الثالث من الدراسة، مع الإشارة إلى أنه تم اعتماد أسلوب جمعية النفس الأمريكية ASA للتوثيق في متن الدراسة، و كذا بالنسبة لقائمة المراجع.

ب. المصادر الأولية: تتمثل في البيانات التي تم جمعها بواسطة أداة الدراسة المتمثلة في الاستبيان (أنظر الملحق رقم 1)، و هو مستوحى من Community Innovation Survey-CIS بالتعاون مع eurostat في عدد من دول الاتحاد الأوروبي بهدف دراسة و تحليل النشاط الابتكاري في المؤسسات حسب طريقة (le manuel d'Oslo (OECD & EUROSTAT 2005). و قد تم إدخال بعض التعديلات على أداة الدراسة حتى تتناسب و خصائص بيئة الدراسة و مجتمعها، حيث تم تصميم هذه الأخيرة حتى تغطي كافة أبعاد متغيرات الدراسة. و قد قمنا بتوزيع الاستبيان عن طريق البريد الإلكتروني عبر الأنترنت (Google Forum) و كذا باليد، و اعتمدنا على المقابلة الشخصية مع بعض أصحاب المؤسسات و مسيريها و مسؤولي الجودة أو البحث و التطوير فيها.

2. أداة الدراسة

تم تصميم الاستبيان ليصف متغيرات الدراسة في 6 أجزاء تتضمن ما يلي:

- **القسم الأول:** يتمثل في المعلومات العامة حول المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة. و يتضمن جملة من المتغيرات هي: عدد العمال و الذي يعبر عن حجم المؤسسة، نسبة العمال الذين لديهم شهادات عليا. إضافة إلى معلومات حول السوق الذي تنشط فيه المؤسسة، و مستوى المنافسة الذي تتعرض لها.
- **القسم الثاني:** يشمل البيانات المتعلقة بالبحث و التطوير في المؤسسة، و هو مقسم إلى 5 فقرات تتعلق بقيام المؤسسة بأنشطة البحث و التطوير الداخلي، وجود وحدة للبحث و التطوير في المؤسسة، طبيعة وحدة البحث و التطوير، أسباب عدم وجود وحدة للبحث و التطوير في المؤسسة. و أخيرا لجوء المؤسسة إلى هيئة استشارية خارجية للبحث و التطوير.
- **القسم الثالث:** خاص بالمتغير التابع الأول و هو الابتكار في المنتج، و يقسم هذا المحور إلى 4 فقرات تشمل تقديم المؤسسة لمنتجات مبتكرة، و كيفية تطوير هذه المنتجات، و هل هي جديدة بالنسبة للمؤسسة فقط أو بالنسبة للمؤسسة و السوق الذي تنشط فيه، إضافة إلى الطريقة المستعملة لتطوير هذا الابتكار.
- **القسم الرابع:** خاص بالمتغير التابع الثاني و هو الابتكار في الأسلوب، و يقسم بدوره إلى 3 فقرات تشمل تقديم المؤسسة لابتكارات في الأسلوب، و كيف تم تطوير هذه الابتكارات ثم الطريقة المستعملة لتطوير هذا الابتكار.

- **القسم الخامس:** يشمل البيانات المرتبطة بدوافع الابتكار للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و التي تعبر عن المتغيرات المستقلة: ضغط المنافسة، الطلب السوقي، الاعتبارات البيئية. ثم فقرة أخرى خاصة بعوائق الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- **القسم السادس:** خاص بالمتغير المستقل المتمثل في المصادر الخارجية للمعلومات و التعاون، و هو يشمل 4 فقرات تقيس الفقرة الأولى أهمية مصادر المعلومات المستخدمة في تطوير المنتجات، من مصادر داخلية و أخرى خارجية، أما الفقرة الثانية فتعبر عن لجوء المؤسسة إلى التعاون مع مؤسسات أو هيئات أخرى بهدف تطوير منتجات مبتكرة. الفقرة الثالثة تحدد طبيعة المؤسسة المتعاون معها، و أخيرا الفقرة الرابعة تحدد أي نوع من أنواع التعاون كان أكثر فائدة بالنسبة للمؤسسة في مجال تطوير المنتجات المبتكرة.

3. قياس متغيرات الدراسة

تم قياس متغيرات الدراسة من خلال الاستبيان المصمم و الذي يحتوي على 29 فقرة، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (19): قياس متغيرات الدراسة من خلال فقرات الاستبيان

نوع المتغير	المتغير الفرعي	عدد الفقرات	مجال الفقرات
المتغير المستقل محددات الابتكار	حجم المؤسسة	فقرة	A2
	البحث و التطوير	5 فقرات	B5 - B1
المتغير التابع الابتكار في المنتج			
المتغير التابع الابتكار في الأسلوب			
المتغير المستقل دوافع الابتكار	ضغط المنافسة	5 فقرات	D1.10 - D1.6
	الطلب السوقي	4 فقرات	D1.1 / D1.2 / D1.4 / D1.5
	المحيط أو الاعتبارات البيئية	فقتين	D1.11 / D1.3
المتغير المستقل محددات الابتكار	المصادر الخارجية للمعلومات و التعاون	4 فقرات	F1 - F4

المصدر: من إعداد الباحث

و بغرض توافق طبيعة الظاهرة المراد تحليلها مع إجراءات التحليل الإحصائي للبيانات و تماشياً مع أهداف الدراسة، و بهدف معرفة آراء عينة الدراسة حول العلاقة بين السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة و بين مجموعة الدوافع و المحددات، فقد تم تحديد مجال لآراء أفراد العينة حيث قمنا بعرض مجموعات مختلفة من الاختيارات التي تسهل الإجابة على كل فقرة مع بديلين للاختيار بين "نعم" و "لا" في غالبية الأسئلة، و بين سلم ثلاثي للاختيار "قوي" و "متوسط" و "ضعيف". كما تم تحديد الأرقام 1 للإجابات المتعلقة بـ "نعم"، و 0 للإجابات المتعلقة بـ "لا"، و الأرقام 1، 2، 3 للإجابات ثلاثية السلم مع إدراج القيمة 3 لعبارة قوي، القيمة 2 لعبارة "متوسط"، و القيمة 1 لعبارة "ضعيف".

4. إجراءات الدراسة

تم إجراء هذه الدراسة عبر مراحل متتالية تتمثل فيما يلي:

أولاً: مرحلة ما قبل توزيع أداة الدراسة: اشتملت هذه المرحلة على مجموعة من الخطوات هي:

- الاطلاع على الكتب و المجلات و الرسائل الجامعية و الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث، بهدف تحديد أهداف الدراسة و النموذج المناسب.
- جمع المعلومات و الإحصائيات حول مجتمع الدراسة و تحديد العينة بما يتوافق و أهداف الدراسة.
- تصميم الاستبيان و عرضه على جملة من المختصين في المجال للحرص على توافق فقرات الاستبيان مع متغيرات الدراسة.
- الأخذ بعين الاعتبار الملاحظات و التوجيهات المقدمة من طرف الخبراء، و القيام بالتعديلات اللازمة لإخراج الاستبيان في صورته النهائية.
- الاتصال بالمؤسسات محل الدراسة للتعرف على مدى استعدادهم للإجابة على الاستبيان.
- ترجمة الاستبيان إلى اللغة الفرنسية بناء على طلب أغلبية أفراد العينة.

ثانياً: مرحلة توزيع الاستبيان: اشتملت هذه المرحلة على الخطوات الآتية:

- توزيع الاستبيان على أفراد عينة الدراسة، و استقبال استفساراتهم حول بعض النقاط الأساسية.
- استرجاع الاستبيانات و فرزها و تحديد الاستبيانات الصالحة للتحليل الإحصائي.
- ترميز (codage) الاستبيانات الصالحة للمعالجة و تفرغها في برنامج الحزم الإحصائية SPSS.
- تطبيق الأساليب الإحصائية على البيانات المشفرة من أجل تحليلها.

ثالثاً: مرحلة عرض النتائج و تحليلها: اشتملت هذه المرحلة على عرض النتائج المتوصل إليها و مدى توافقها مع أهداف الدراسة، إضافة إلى اختبار الفرضيات المصاغة و الوقوف على مدى وجود علاقة بين محددات و دوافع الابتكار و بين السلوك الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. و أخيراً تقديم جملة من التوصيات التي نراها ضرورية.

5. إختبار صدق الأداة و ثباتها

إن إختبار صدق و ثبات أداة الدراسة من العوامل المهمة جدا و الضرورية قبل البدء في أية دراسة تعتمد على الاستبيان، و قد حدد المختصون مجموعة من الإجراءات الواجب اتباعها من أجل إختبار أداة الدراسة ومعرفة مدى صلاحيتها للاستخدام وهي:

أ. إختبار صدق أداة الدراسة: للتحقق من صدق أداة الدراسة تم استخدام أسلوب الصدق الظاهري، من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين من أصحاب الخبرة و التخصص من داخل و خارج الوطن. و هذا من أجل التأكد من قدرة الأداة على قياس متغيرات الدراسة، و التحقق من مدى وضوح فقراتها

و دقتها من الناحية العلمية، وقد أسفرت هذه العملية على مجموعة من الملاحظات و التعديلات التي التزمنا بها بهدف إخراج الأداة في صورتها النهائية.

ب. **إختبار ثبات أداة الدراسة:** يعد اختبار ثبات أداة الدراسة عاملا مهما في تحديد مدى أهمية النتائج المتوصل إليها، حيث يعبر عن مدى ثبات الأداة المستخدمة في قياس متغيرات الدراسة. و بهدف التحقق من مدى الثبات و الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، تم استخدام مقياس كرونباخ ألفا **cronbach alpha**، حيث تعتبر قيمته مقبولة في البحوث الإدارية إذا كانت أكبر من 60%. و الجدول الآتي يوضح قيمة هذا المقياس بالنسبة للأداة المستعملة:

الجدول رقم (20): نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة (كرونباخ ألفا)

متغيرات الدراسة	كرونباخ ألفا	مستوى المقياس
البحث و التطوير	0.632	مقبول
المصادر الخارجية للمعلومات و التعاون	0.903	ممتاز
الطلب السوقي	0.646	مقبول
المنافسة	0.792	ممتاز
المحيط	0.692	جيد
ابتكار المنتج	0.762	جيد
ابتكار الأسلوب	0.871	ممتاز

المصدر: من إعداد الباحث استنادا على نتائج التحليل الإحصائي

من خلال معطيات الجدول نلاحظ أن نتائج درجة ثبات إجابات العينة لأداة الدراسة كانت في مجملها جيدة، وهذا يعني أنه لو يتم توزيع أداة الدراسة على أفراد نفس العينة في فترة لاحقة سوف نحصل على نفس البيانات و بنسبة احتمالية عالية، و هو ما يدل على أن أداة الدراسة تتمتع بمصدقية عالية ومنه يمكن الاعتماد عليها لتحقيق أهداف الدراسة.

المبحث الثاني: الدراسة الوصفية للعينة

اشتملت الدراسة على مجموعة من المتغيرات المستقلة و التابعة كحجم المؤسسة، وجود نشاط للبحث و التطوير، طبيعة المنافسة، نوعية الابتكارات المقدمة و غيرها من المتغيرات ذات العلاقة بتحليل دوافع و محددات الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. و خلال هذا المبحث سوف نحاول تقديم دراسة وصفية لخصائص العينة.

المطلب الأول: تقديم خصائص عينة الدراسة حسب محددات الابتكار

خلال هذا المطلب سوف نعرض الخصائص الوصفية لعينة الدراسة و التي لها علاقة بتحديد المحددات التي تميز المؤسسات المبتكرة و المؤسسات غير المبتكرة، و ذلك استنادا لما جاء في الجانب النظري من هذه الدراسة. و تتمثل المحددات حسب ما أوردناه في الفصل الثاني من الدراسة في: حجم المؤسسة، وجود نشاط للبحث و التطوير، التعاون بين المؤسسات في مجال تطوير ابتكارات جديدة.

1. توزيع عينة الدراسة حسب محدد الحجم

الجدول الآتي يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الحجم، و قد اعتمدنا في تحديد حجم المؤسسات على عدد العمال.

الجدول رقم (21): توزيع عينة الدراسة حسب عدد العمال

عدد العمال	عدد المؤسسات	النسبة المئوية
من 1 إلى 9	22	23,4%
من 10 إلى 49	36	38,3%
من 50 إلى 250	36	38,3%
المجموع	94	100%

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الإحصائي

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا وجود 3 مستويات لحجم المؤسسات محل الدراسة و هي نفس المستويات المتعارف عليها في تعريف المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. و قد جاء حجم العينة ممثلا بـ 36 مؤسسة ذات عدد عمال يتراوح بين 10 و 49 عاملا بنسبة مئوية تقدر بـ 38.3%، و في نفس المرتبة المؤسسات التي يتراوح

عدد عمالها بين 50 عاملا و 250 عاملا، ثم جاءت المؤسسات الصغيرة التي عدد عمالها ما بين 1 إلى 9 عمال بنسبة تقدر بـ 23.4% من حجم العينة.

2. توزيع عينة الدراسة حسب السوق (النطاق الجغرافي للنشاط)

تتوزع عينة الدراسة حسب السوق الجغرافي الذي تنشط فيه بين مؤسسات تنشط في السوق المحلي أو الجهوي، مؤسسات تنشط على المستوى الوطني و مؤسسات تنشط على المستوى الدولي، كما يوضحه الجدول الآتي:

الجدول رقم (22): توزيع عينة الدراسة حسب السوق الذي تنشط فيه

النسبة المئوية	عدد المؤسسات	طبيعة السوق الجغرافي
17%	16	سوق محلي/جهوي
83%	78	سوق وطني
00	0	سوق دولي
100%	94	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من الجدول أعلاه أن أغلبية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة تنشط في السوق الوطني بصورة عامة حيث يبلغ عدد المؤسسات 78 مؤسسة بنسبة تقدر بـ 83% ، لتأتي بعدها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الناشطة على المستوى المحلي أو الجهوي و التي بلغ عددها 16 مؤسسة بنسبة 17%، أما بالنسبة للسوق الدولي فنسبة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التي تنشط في هذا السوق معدومة، و هو ما يدل على أن المؤسسات محل الدراسة لا تزال تعاني من ضعف التنافسية على المستوى الدولي مما يجعلها تبتعد عن المخاطرة باقتحام الأسواق الدولية، و اكتفائها فقط بالأسواق الوطنية و المحلية.

3. توزيع عينة الدراسة حسب شدة المنافسة

تختلف شدة المنافسة التي تتعرض لها المؤسسات بصورة عامة، فهناك من تنشط في سوق يتميز بمنافسة شديدة، و منها من تنشط في سوق يتميز بمنافسة معقولة في حين توجد مؤسسات تنشط في سوق يكاد يغيب فيه عامل المنافسة. و بالنسبة للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة فإن المنافسة التي تتعرض لها في قطاع نشاطها موضحة بالجدول الموالي:

الجدول رقم (23): توزيع عينة الدراسة حسب شدة المنافسة

شدة المنافسة	عدد المؤسسات	النسبة المئوية
لا توجد منافسة	4	4,3%
منافسة ضعيفة	8	8,5%
منافسة معقولة	53	56,4%
منافسة شديدة	29	30,9%
المجموع	94	100%

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي

توضح نتائج الجدول أن أكبر نسبة من المؤسسات تنشط في سوق يتميز بمنافسة معقولة حيث بلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الناشطة في هذه السوق 53 مؤسسة بنسبة قدرها 56.38%، تليها في المرتبة الثانية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الناشطة في سوق يتميز بالمنافسة الشديدة و هو ما يعتبر دافعا قويا للابتكار في هذه المؤسسات التي يبلغ عددها 29 مؤسسة بنسبة 30.9% من إجمالي المؤسسات محل الدراسة. أما المؤسسات التي تتعرض لمنافسة ضعيفة فبلغ عددها 8 مؤسسات بنسبة 8.5%، في حين أن السوق عديم المنافسة توجد به 4 مؤسسات بنسبة 4.3% من المؤسسات محل الدراسة، و عليه فإننا نتوقع أن تكون المنافسة دافعا من دوافع الابتكار بالنسبة للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة الناشطة في قطاع الصناعات التحويلية محل الدراسة.

4. توزيع عينة الدراسة حسب محدد البحث و التطوير

حسب ما جاء في القسم النظري من هذه الدراسة فإن وجود وحدة للبحث و التطوير أو قيام المؤسسة بنشاط للبحث و التطوير يعتبر من محددات الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. و من خلال الجدول الموالي سوف نوضح فيما إذا كانت المؤسسات محل الدراسة تملك وحدة للبحث و التطوير، بمعنى هل يعتبر هذا المحدد من محددات الابتكار لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة.

الجدول رقم (24): توزيع عينة الدراسة حسب محدد البحث و التطوير

النسبة المئوية	عدد المؤسسات	طبيعة وحدة البحث و التطوير
55,31%	52	لا توجد وحدة للبحث و التطوير الداخلي
26,6%	25	خلية أو قسم للبحث و التطوير
9,6%	9	مكتب دراسات
0,00%	0	مجلس علمي
8,5%	8	مكتب المناهج
100%	94	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من الجدول أن عدد المؤسسات التي تملك وحدة للبحث و التطوير الداخلي يقدر بـ 42 مؤسسة أي ما نسبته 44.68% من مجموع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة. و تختلف طبيعة وحدة البحث و التطوير الداخلي من مؤسسة إلى أخرى، حيث أن أغلبية المؤسسات و عددها 25 مؤسسة تملك خلية أو قسماً للبحث و التطوير، أي ما نسبته 26.6% من مجمل المؤسسات محل الدراسة، تليها المؤسسات التي تملك مكتباً للدراسات حيث كان عددها 9 مؤسسات بنسبة 9.6%. في حين يقدر عدد المؤسسات التي تملك مكتباً للمناهج بـ 8 مؤسسات أي ما نسبته 8.5%، أما بالنسبة للمجلس العلمي فلا توجد وحدة من هذا النوع في عينة الدراسة.

كما يتضح من الجدول أيضاً أن 52 مؤسسة صغيرة و متوسطة محل الدراسة لا تملك وحدة للبحث و التطوير، أي ما نسبته 55.31% من إجمالي المؤسسات محل الدراسة. غير أن هذا لا يعني أن هذه المؤسسات لا تمارس نشاط البحث و التطوير و الابتكار، بل قد تلجأ إلى البحث و التطوير الخارجي من خلال اللجوء إلى مؤسسات علمية أو مراكز بحث أو مخابر أو مكاتب دراسات خارجية أو تتعاون مع مؤسسات أخرى لتطوير منتجات أو أساليب مبتكرة.

و يعود سبب عدم امتلاك هذه المؤسسات لوحدة خاصة بها للبحث و التطوير إلى عدة عوامل يمكن توضيحها من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم (25): توزيع عينة الدراسة حسب أسباب عدم وجود وحدة البحث و التطوير

النسبة المئوية	عدد المؤسسات	السبب
31,9%	30	صغر حجم المؤسسة
19,1%	18	صغر حجم السوق
52,1%	49	تكلفة تسيير الوحدة مرتفعة
12,8%	12	ضعف المنافسة في السوق
21,3%	20	طبيعة المنتجات لا تتطلب وجود هذه الوحدة

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الإحصائي

نلاحظ من الجدول أعلاه أنه توجد أسباب عديدة لعدم وجود وحدة البحث و التطوير بالمؤسسات، و من أهم هذه الأسباب هو عامل التكلفة حيث أن 49 مؤسسة صغيرة و متوسطة ترجع سبب عدم امتلاكها لوحدة للبحث و التطوير إلى التكلفة المرتفعة لتسيير مثل هذه الوحدة حيث أن نسبة 52.1% من أفراد العينة تعتقد أن هذا سبب كافي لعدم وجود وحدة للبحث و التطوير لديها. تليها في المرتبة الثانية 31.9% من المؤسسات أي 30 مؤسسة ترى أن السبب راجع لصغر حجم المؤسسة. في حين أن 20 مؤسسة صغيرة و متوسطة أي ما نسبته 21.3% من عينة الدراسة تعتقد أن السبب راجع لطبيعة المنتجات المقدمة و التي لا تتطلب وجود وحدة للبحث و التطوير. أما 19.1% من مؤسسات العينة ترجع سبب عدم امتلاكها لوحدة للبحث و التطوير إلى حجم السوق. و أخيرا 12 مؤسسة ترى أن ضعف المنافسة في السوق هو سبب كاف لعدم امتلاكها وحدة للبحث و التطوير أي ما نسبته 12.8% من مجمل مؤسسات عينة الدراسة.

5. توزيع عينة الدراسة حسب محدد مصادر المعلومات و التعاون

يوضح الجدول الموالي الأهمية النسبية لمصادر المعلومات و الجهات المتعاون معها من طرف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة، حيث يعتبر التعاون مع هيئات خارجية أو مؤسسات أخرى بديلا لأنشطة البحث والتطوير بالنسبة لبعض المؤسسات و مكملا لنشاط البحث و التطوير الداخلي بالنسبة لمؤسسات أخرى، وهو من محددات الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

الجدول رقم (26): توزيع عينة الدراسة حسب مصادر المعلومات و التعاون

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	ضعيف		متوسط		قوي		طبيعة مصدر المعلومات المتعاون معه
		النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
1.049	2.22	7,4	7	24,5	23	55,3	52	المؤسسة نفسها
1.097	2.26	11,7	11	12,8	12	62,8	59	الموردون (التجهيزات، المواد الأولية، البرمجيات)
1.056	1.94	20,2	19	27,7	26	39,4	37	الزبائن من القطاع الخاص
0.792	1.27	56,4	53	22,3	21	8,5	8	الزبائن من القطاع العمومي
0.937	1.70	24,5	23	42,6	40	20,2	19	منافسون أو مؤسسات لها نفس نشاطكم الأساسي
0.840	1.30	56,4	53	19,1	18	11,7	11	مكاتب الإستشارة أو مخابر
0.474	0.97	77,7	73	9,6	9	0,0	0	جامعات أو مراكز البحث
0.547	1.04	70,2	66	17	16	0,0	0	هيئة عمومية للبحث و التطوير
0.779	1.61	19,1	18	62,8	59	5,3	5	ملتقيات، معارض تجارية...
0.682	1.17	60,6	57	23,4	22	3,2	3	مجلات علمية، منشورات مهنية و صناعية...
0.406	0.91	83	78	4,3	4	0,0	0	جمعيات مهنية و صناعية...

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن 62.8% من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة يعتبرون الموردين للتجهيزات و المواد و البرمجيات المصدر الأساسي للمعلومات المستخدمة في تطوير الابتكارات حيث أن 59 مؤسسة تعتبر الموردين أهم المصادر الخارجية للمعلومات. يليها في المركز الثاني المؤسسة نفسها حيث أن 52 مؤسسة ترى أن المعلومات المستخدمة في تطوير الابتكارات تأتي أساسا من داخل المؤسسة، أي ما نسبته 55.74% من عينة الدراسة. و هو ما يعتبر مؤشرا جيدا على قدرة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في قطاع

الصناعات التحويلية، على توليد الأفكار الابتكارية التي يمكن أن تترجم في شكل منتجات أو أساليب جديدة أو محسنة. في حين يأتي الزبائن من القطاع الخاص في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية حيث أن 37 مؤسسة صغيرة و متوسطة أي ما نسبته 39.4% من عينة الدراسة تعتقد أن الزبائن من القطاع الخاص هم مصدر جيد للمعلومات و الأفكار الابتكارية و هو ما يتوافق مع ما تم عرضه في الجانب النظري من الدراسة. كما ترى 20.2% من المؤسسات محل الدراسة أي ما مجموعه 19 مؤسسة صغيرة و متوسطة أن المنافسين أو المؤسسات المنافسة مصدر لا بأس به من مصادر الابتكار. يأتي بعدها مكاتب الاستشارة و المخابر بنسبة 11.7% من مجموع المؤسسات أي 11 مؤسسة ترى أن هذه المكاتب هي مصدر جيد للمعلومات المستخدمة في تطوير الابتكارات، و قد تلجأ المؤسسات في بعض الأحيان إلى هذه المكاتب لأخذ الاستشارة من أجل تطوير منتج جديد، أو دراسة سوق جديد. أخيرا يأتي الزبائن من القطاع العمومي، الملتقيات و المعارض التجارية، المجلات العلمية و المنشورات المهنية في المراتب الأخيرة على الترتيب بنسب مئوية تقدر بـ 8.5% و 5.3% و 3.2% على الترتيب. في حين تنعدم العلاقة بين المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة مع الجامعات و مراكز البحث و الهيئات العمومية للبحث و التطوير، و الجمعيات المهنية، و هو ما يدل على انعدام التنسيق بين القطاع العمومي و بين المؤسسات الاقتصادية، و عدم وجود رابط بين مراكز إنتاج المعرفة من جامعات و مراكز بحث و بين المؤسسات في القطاع الاقتصادي.

و بملاحظة المتوسطات الحسابية يتضح من خلال الجدول أعلاه أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة تعتبر الموردين للتجهيزات، المواد الأولية، البرمجيات من أفضل مصادر المعلومات للأفكار الابتكارية. حيث جاءت هذه العبارة بمتوسط حسابي قدره 2.26 و هو أكبر المتوسطات الحسابية. يليها في المركز الثاني المؤسسة نفسها كمصدر للأفكار الابتكارية بمتوسط حسابي 2.22 و انحراف معياري 1.049. في حين يعتبر الزبائن من القطاع الخاص المصدر الثالث للمعلومات و الأفكار الابتكارية بالنسبة للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة، حيث جاءت هذه العبارة بمتوسط حسابي قدره 1.94 و انحراف معياري 1.046. يليها المنافسون ثم الملتقيات و المعارض التجارية و بعدها مكاتب الاستشارة أو المخابر و الزبائن من القطاع العمومي بمتوسطات حسابية 1.70، 1.61، 1.30، 1.27 على الترتيب.

و أخيرا تأتي مصادر المعلومات المتمثلة في المجلات العلمية، المنشورات المهنية و الصناعية، الهيئات العمومية للبحث و التطوير، الجامعات أو مراكز البحث ثم الجمعيات المهنية و الصناعية، بأهمية أقل مقارنة بالمصادر السابقة حيث جاءت بمتوسطات حسابية: 1.17، 1.04، 0.97، 0.91، على الترتيب.

المطلب الثاني: تقديم خصائص عينة الدراسة حسب طبيعة الابتكار

خلال هذا المطلب سوف نتعرض إلى الخصائص الوصفية لعينة الدراسة حسب المتغير التابع للدراسة المتمثل في السلوك الابتكاري معبرا عنه بالابتكار في المنتج و الابتكار في الأسلوب، و ذلك اعتمادا على تحليل البيانات المستقاة من أداة الدراسة.

1. توزيع عينة الدراسة حسب المؤسسات المبتكرة و غير المبتكرة

يوضح الجدول الآتي توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة حسب تقديمها للابتكارات سواء في المنتجات أو في الأساليب، إضافة إلى المؤسسات غير المبتكرة.

الجدول رقم (27): توزيع عينة الدراسة حسب نوعية الابتكارات المقدمة

النسبة المئوية	عدد المؤسسات	نوعية الابتكارات
28.7%	27	المؤسسات المبتكرة في السلعة و الخدمة معا
39.3%	37	المؤسسات المبتكرة في سلعة فقط
10.6%	10	المؤسسات المبتكرة في خدمة فقط
21.2%	20	المؤسسات غير المبتكرة في المنتج
100%	94	المجموع
38.2%	36	المؤسسات المبتكرة في الأسلوب
12.7%	12	المؤسسات المبتكرة في أسلوب إنتاج جديد فقط
11.70%	11	المؤسسات المبتكرة في أسلوب توزيع جديد فقط
4.25%	4	المؤسسات المبتكرة في أسلوب دعم جديد فقط
32.9%	31	المؤسسات غير المبتكرة في الأسلوب
100%	94	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الإحصائي

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن المؤسسات المبتكرة في عينة الدراسة تتوزع بين مؤسسات مبتكرة في السلعة و عددها 37 مؤسسة أي بنسبة 39.3% من مجموع المؤسسات، و مؤسسات مبتكرة في الخدمة عددها 10 مؤسسات بنسبة قدرها 10.6%، إضافة إلى مؤسسات مبتكرة في السلعة و الخدمة في نفس

الوقت و عددها 27 مؤسسة، أي ما نسبته 28.7% من إجمالي المؤسسات محل الدراسة. في حين بلغ عدد المؤسسات التي لم تقدم ابتكارات في المنتج سلعة كان أم خدمة 20 مؤسسة أي ما نسبته 21.2% من مجموع عينة الدراسة.

كما يظهر في الجدول كذلك المؤسسات المبتكرة في الأسلوب و عددها 36 مؤسسة صغيرة و متوسطة بنسبة 38.2% من مجموع المؤسسات المدروسة. إضافة إلى وجود مؤسسات مبتكرة فقط في أساليب الإنتاج و عددها 12 مؤسسة بنسبة 12.7%، و مؤسسات مبتكرة في أساليب التوزيع نسبتها 11.70% من مجموع مؤسسات العينة، و 4 مؤسسات مبتكرة في أساليب الدعم بنسبة 4.25%. أما بالنسبة للمؤسسات غير المبتكرة في الأسلوب فعددها 31 مؤسسة بنسبة 32.9% من إجمالي المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة.

إضافة إلى ذلك فإن المؤسسات طورت ابتكاراتها بالاعتماد على عدة مصادر يمكن استخلاصها من الجدول الآتي:

الجدول رقم (28): توزيع الابتكارات المقدمة حسب مصدرها

ابتكار الأسلوب		ابتكار المنتج				مصدر الابتكار
%	العدد	%	خدمة	%	سلعة	
45.7	43	10.6	10	31.9	30	المؤسسة نفسها
27.7	26	18.1	17	12.8	12	المؤسسة بالتعاون مع مؤسسات أو هيئات أخرى
37.2	35	3.2	3	11.7	11	تكييف منتجات أو أساليب مطورة أساسا في مؤسسات أخرى
3.2	3	3.2	3	7.4	7	مؤسسات أو هيئات أخرى

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الإحصائي

نستخلص من الجدول أن للمؤسسات المبتكرة عدة مصادر للابتكار، حيث أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التي قامت بتطوير ابتكاراتها بنفسها تتوزع كما يلي: 30 مؤسسة قامت بتطوير ابتكارات في السلعة بنسبة 31.9%، و 10.6% ابتكارات في الخدمة، و 43 مؤسسة بنسبة 45.7% لابتكارات الأسلوب. و هو ما يتوافق مع نتائج الجدول الخاص بمصادر المعلومات أين مثلت المصادر الداخلية (المؤسسة نفسها) ثاني أهم مصدر للمعلومات الابتكارية. يليها في المرتبة الثانية تعاون المؤسسات مع هيئات أخرى أو مؤسسات بهدف تطوير منتجات أو أساليب حيث أن 12 مؤسسة ابتكرت في السلعة و 17 ابتكرت في

الخدمة، اعتمادا على هذه المصادر، أما في الأسلوب فقد بلغ عددها 26 مؤسسة صغيرة و متوسطة أي ما نسبته 27.7% من مؤسسات العينة تعاونت مع مؤسسات أخرى أو هيئات خارجية. و هي تلجأ إلى هذا الأسلوب في الابتكار من أجل تقاسم التكاليف المرتفعة للعملية الابتكارية، إضافة إلى تقاسم المخاطر الناجمة عن تطوير منتجات مبتكرة. في حين أن 11 مؤسسة صغيرة و متوسطة مبتكرة أي ما نسبته 11.7% اعتمدت في تحقيق ابتكاراتها من السلع على تكييف منتجات مطورة أساسا في مؤسسات أخرى، و 3.2% بالنسبة لابتكارات الخدمة، أما الأساليب فكان عدد المؤسسات 35 مؤسسة. فهي لا تملك أفكارا ابتكارية و لا تستطيع طرح ما هو جديد بل تعتمد على الأفكار الموجودة أصلا في السوق، و تقوم بتكييفها حسب احتياجات و رغبات زبائنهم. كما نلاحظ من خلال الجدول أن 7 مؤسسات في ابتكار السلع و 3 مؤسسات في ابتكار الخدمة و كذا الأسلوب، تعتمد في ابتكاراتها على مؤسسات أو هيئات أخرى، أي أنها لا تستطيع الابتكار بنفسها لعدم توفرها على نشاط للبحث و التطوير أو لضعف إمكانياتها، و لكنها بالمقابل لا تتخلى عن الابتكار باعتباره ضرورة حتمية في سوق المنافسة، و تشكل هذه المؤسسات ما نسبته 7.4% في ابتكارات السلع و 3.2% بالنسبة لكل من الخدمة و الأسلوب. و في المرتبة الرابعة تأتي المؤسسات التي تتعاون مع مؤسسات أخرى أو هيئات بهدف التوصل إلى ابتكارات، و تمثل هذه المؤسسات نسبة 8.20% من المؤسسات المبتكرة،

2. توزيع عينة الدراسة حسب العوامل المساعدة على تحقيق الابتكارات

يوضح الجدول الآتي توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة حسب العوامل التي ساعدتها على تحقيق ابتكاراتها، حيث تتوزع هذه العوامل بين استخدام تكنولوجيا جديدة، أو استخدام تجهيزات جديدة أو استخدامها معا، كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول رقم (29): توزيع المؤسسات حسب العوامل المساعدة على الابتكار في المنتج

العوامل المساعدة	عدد المؤسسات	النسبة المئوية
استخدام تجهيزات أو آلات جديدة	55	58,5%
استخدام مواد وسيطة جديدة	39	41,5%
إدخال وظيفة جديدة	11	11,7%
استخدام تكنولوجيا جديدة	47	50%
منتج جديد جذريا	17	18,1%

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الإحصائي

نستخلص من الجدول أن النسبة الأكبر من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة حققت ابتكاراتها بالاعتماد على استخدام تجهيزات و آلات جديدة حيث كان عدد المؤسسات التي استخدمت هذه العوامل في تطوير ابتكاراتها من المنتجات 55 مؤسسة صغيرة و متوسطة، بنسبة تقدر بـ 58.5%، و هو ما يدل على أهمية استخدام التجهيزات و الآلات الجديدة في مجال الصناعات التحويلية. إضافة إلى ذلك نلاحظ أن 47 مؤسسة صغيرة و متوسطة حققت ابتكاراتها عن طريق استخدام تكنولوجيا جديدة أي أن نسبة 50% من مجموع المؤسسات محل الدراسة اعتمدت على هذا العامل في تطوير منتجاتها أو أساليبها المبتكرة. و تلعب قدرة الامتصاص و التكيف لدى المؤسسة دورا كبيرا في تطوير قدراتها على استخدام التكنولوجيا. يأتي بعدها استخدام مواد وسيطة جديدة بنسبة 41.5% أي أن 39 مؤسسة محل الدراسة طورت منتجاتها بالاعتماد على هذا العامل. و في المرتبة الرابعة يأتي تقديم منتج جديد جذريا حيث بلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التي تبنت هذا العامل 17 مؤسسة بنسبة تقدر بـ 18.1% من إجمالي المؤسسات محل الدراسة، حيث استخدمت وظيفة جديدة كلياً لتطوير منتج جديد كلياً و هو ما يصطلح عليه بالابتكار الجذري الذي كان في وقت غير بعيد حكراً على المؤسسات الكبيرة. و أخيراً 11 مؤسسة اعتمدت على إدخال وظيفة جديدة من أجل تطوير منتجاتها المبتكرة، و قد تكون هذه الوظيفة هي وظيفة البحث و التطوير أو وظيفة أخرى تساهم في تحقيق الابتكار.

أما بالنسبة للابتكارات في الأساليب فإن مؤسسات عينة الدراسة تتوزع حسب الجدول الآتي:

الجدول رقم (30): توزيع المؤسسات المبتكرة حسب العوامل المساعدة على الابتكار في الأسلوب

العوامل المساعدة	عدد المؤسسات	النسبة المئوية
استخدام تقنيات جديدة في الإنتاج	44	46,8%
تغيير في التنظيم نتيجة استخدام تكنولوجيا جديدة	23	24,5%
استخدام برمجيات جديدة	56	59,6%

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من الجدول أعلاه أن الابتكارات في الأساليب لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة تعتمد بشكل كبير على استخدام البرمجيات الجديدة حيث بلغ عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التي تعتمد على هذا العامل 56 مؤسسة بنسبة تقدر بـ 59.6%. يليها في المرتبة الثانية استخدام تقنيات جديدة في الإنتاج، حيث بلغ عدد المؤسسات المعتمدة على هذا الأسلوب لتحقيق ابتكاراتها 44 مؤسسة بنسبة تقدر بـ 46.8%.

أما العامل الثالث فقد اعتمدت عليه 23 مؤسسة صغيرة و متوسطة حيث أن 24.5% من مؤسسات العينة تعتمد على تغيير في التنظيم الداخلي لها لتكييف التكنولوجيا الجديدة المساعدة على تقديم ابتكارات في الأساليب.

المطلب الثالث: تقديم خصائص عينة الدراسة حسب دوافع و معوقات الابتكار

خلال هذا المطلب سوف نتعرض إلى الخصائص الوصفية لعينة الدراسة من حيث دوافع الابتكار و التي تمثل أحد المتغيرات المستقلة بالنسبة لدراستنا، إضافة إلى تصور عينة الدراسة لمعوقات الابتكار و ترتيبها حسب أهميتها النسبية.

1. توزيع عينة الدراسة حسب دوافع الابتكار

يوضح الجدول الموالي توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة حسب دوافع الابتكار، و كما تطرقنا له في الجانب النظري من الدراسة فإن هذه الدوافع تختلف حسب العامل المؤثر فيها، حيث نميز بين دوافع ناتجة عن ضغط المنافسة، و دوافع ناتجة عن الطلب السوقي، و أخرى ناتجة عن رغبة المؤسسة في الالتزام بالمعايير البيئية و تقليل الانبعاثات الضارة المحيط.

الجدول رقم (31): توزيع المؤسسات المبتكرة حسب دوافع الابتكارات

النسبة المئوية	عدد المؤسسات	دوافع الابتكارات
19.1%	18	تعويض المنتجات المحذوفة
63.8%	60	توسيع تشكيلة المنتجات
35.1%	33	طرح منتجات صديقة للبيئة
55.3%	52	المحافظة على الحصة السوقية
60.6%	57	فتح أسواق جديدة
53.2%	50	منح المزيد من المرونة للعملية الإنتاجية
54.3%	51	تخفيض تكاليف الإنتاج
47.9%	45	تحسين جودة المنتجات
17%	16	تحسين ظروف العمل
35.1%	33	تحسين الإنتاجية
28.7%	27	تقليل الانبعاثات البيئية

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الإحصائي

بملاحظة بيانات الجدول السابق نستنتج تباين إجابات أفراد العينة حول دوافع الابتكار لديهم و نميز بين ما يلي:

- **دوافع مرتبطة بضغط المنافسة:** يعتبر دافع تخفيض تكاليف الإنتاج الدافع الأول من دوافع الابتكار الناتجة عن ضغط المنافسة، حيث أن 51 مؤسسة مبتكرة أي ما نسبته 54.3% من عينة الدراسة تعتبر أن هذا الدافع يعتبر حافزا قويا للابتكار هروبا من ضغط المنافسة. يليه مباشرة دافع منح المزيد من المرونة للعملية الإنتاجية بنسبة 53.2% من المؤسسات أي 50 مؤسسة من مؤسسات عينة الدراسة في قطاع الصناعات التحويلية ترى أن منح المزيد من المرونة للعملية الإنتاجية هو حافز قوي للابتكار نظرا لاعتماد قطاع الصناعات التحويلية أساسا على وظيفة الإنتاج التي تعتبر أهم وظيفة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التابعة له. يأتي في المرتبة الثالثة

دافع تحسين جودة المنتجات بنسبة 47.9% من مجموع المؤسسات محل الدراسة. و في المرتبة الرابعة نجد دافع تحسين الإنتاجية بمجموع 33 مؤسسة و نسبة تقدر ب 35.1% من عينة الدراسة. و أخيرا دافع تحسين ظروف العمل بنسبة 17% من إجمالي المؤسسات أي 16 مؤسسة صغيرة و متوسطة.

- **دوافع مرتبطة بالطلب السوقي:** يعتبر دافع توسيع تشكيلة المنتجات الدافع الأول من دوافع الابتكار الناتجة عن الطلب السوقي، حيث أن 60 مؤسسة صغيرة و متوسطة أي ما نسبته 63.8% من عينة الدراسة تعتبر أن هذا الدافع يعتبر حافزا قويا للابتكار بهدف تلبية الطلب السوقي و بالتالي المحافظة على مكانة المؤسسة. يليه مباشرة دافع فتح أسواق جديدة بنسبة 60.6% من المؤسسات أي 57 مؤسسة ترى أن فتح أسواق جديدة هو حافز للابتكار. يأتي في المرتبة الثالثة دافع المحافظة على الحصة السوقية بنسبة 55.3% من مجموع المؤسسات محل الدراسة. و في المرتبة الرابعة نجد دافع تعويض المنتجات المحذوفة بمجموع 18 مؤسسة و نسبة تقدر ب 19.1% من عينة الدراسة و التي ترى أن تعويض المنتجات الفشلة في السوق هو سبب و دافع كافي للقيام بالابتكار.

- **دوافع مرتبطة بالاعتبارات البيئية:** يعتبر دافع طرح منتجات صديقة للبيئة الدافع الأول من دوافع الابتكار الناتجة عن رغبة المؤسسة في الالتزام بالمعايير البيئية و المحافظة على المحيط ، حيث أن 33 مؤسسة صغيرة و متوسطة أي ما نسبته 35.1% من عينة الدراسة تعتبر أن هذا الدافع يعتبر حافزا قويا للابتكار بهدف المحافظة على المحيط. يليه في المرتبة الثانية دافع تقليل الانبعاثات البيئية بنسبة 28.7% من المؤسسات أي 27 مؤسسة ترى أنه من بين الحوافز الضرورية للابتكار.

2. توزيع عينة الدراسة حسب عوائق الابتكار

يوضح الجدول الموالي توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة حسب نظرهم لعوائق الابتكار:

الجدول رقم (32): توزيع المؤسسات حسب عوائق الابتكارات

الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	ضعيف		متوسط		قوي		دوافع الابتكارات
		النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
0.671	2.26	12.8	12	48.9	46	38.3	36	تحمل مخاطر كبيرة
0.446	2.87	4.3	4	4.3	4	91.5	86	تكلفة الابتكار مرتفعة جدا
0.733	1.98	27.7	26	46.8	44	25.5	24	غياب مصادر لتمويل المناسبة
0.554	1.19	88.3	83	4.3	4	7.4	7	مقاومة التغيير داخل المؤسسة
0.310	2.89	00	0	10.6	10	89.4	84	نقص العمالة المؤهلة
0.633	1.55	52.1	49	40.4	38	7.4	7	نقص المعلومات حول التكنولوجيا
0.601	1.94	21.3	20	63.8	60	14.9	14	نقص المعلومات حول الأسواق
0.662	1.28	84	79	4.3	4	11.7	11	مرونة غير كافية للقوانين (البيروقراطية)
0.522	1.91	18.1	17	72.3	68	9.6	9	ضعف الإستجابة من طرف الزبائن تجاه المنتجات الجديدة

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن 89.4% من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة يعتبرون نقص العمالة المؤهلة من أكبر العوائق التي تواجههم عند قيامهم بنشاط الابتكار، حيث أن 84 مؤسسة تعتبر عدم كفاءة العمال عائقا أمام الابتكار، كما أن 10 مؤسسات أي ما نسبته 10.6% تراه عائقا متوسط التأثير على الابتكار، في حين أنه لا توجد أية مؤسسة ضمن عينة الدراسة تعتبر تأثيره ضعيفا. و جاءت هذه العبارة بمتوسط حسابي قدره 2.89 و هو أكبر المتوسطات الحسابية، و بانحراف معياري 0.310 مما يدل على تناسق كبير في إجابات أفراد العينة. يليها في المركز الثاني تكلفة الابتكار المرتفعة حيث أن 86 مؤسسة ترى أن التكاليف العالية سبب كاف لتخلي المؤسسات عن القيام بنشاط الابتكار، أي ما نسبته 91.5% من عينة الدراسة. كما أن 4 مؤسسات تعتبر تأثير التكاليف العالية متوسط التأثير على نشاط الابتكار، في حين أن 4 مؤسسات كذلك تعتبر تأثيره ضعيفا. و جاءت هذه العبارة بمتوسط حسابي 2.87 و انحراف معياري 0.446. أما في المرتبة الثالثة فتري المؤسسات محل الدراسة أن تحمل المخاطر الكبيرة يشكل عائقا أمام المؤسسات

الصغيرة و المتوسطة لتقدم ابتكارات، حيث جاءت هذه العبارة بمتوسط حسابي قدره 2.26 و انحراف معياري 0.671، و يبلغ عدد المؤسسات التي ترى أن هذا العائق هو عائق كبير أمام الابتكار 36 مؤسسة أي ما نسبته 38.3% من مجموع العينة. و بالمقابل فإن 46 مؤسسة ترى أن هذا العائق متوسط التأثير على الابتكار، في حين أن 12.8% ترى أن تأثيره يعد ضعيفا.

كما يوضح الجدول أن غياب مصادر التمويل المناسبة يعتبر عائقا متوسط التأثير على السلوك الابتكاري حيث تعتبر 44 مؤسسة أي ما نسبته 46.8% من مؤسسات عينة الدراسة أن تأثير مصادر التمويل على الابتكار هو تأثير متوسط، و بالمقابل تعتبر 24 مؤسسة هذا العامل قوي التأثير على السلوك الابتكاري، في حين أن 27.7% ترى تأثير مصادر التمويل على الابتكار ضعيفا. و جاءت هذه العبارة بمتوسط حسابي قدره 1.98 و انحراف معياري 0.733. كما ترى عينة الدراسة أن نقص المعلومات حول الأسواق يعتبر عائقا متوسط التأثير على الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، إذ أن نسبة 63.8% ترى تأثيره متوسطا وهي تشكل 60 مؤسسة، في حين أن 20 مؤسسة تعتبر تأثيره ضعيفا على الابتكار، و 14 مؤسسة تعتبره قويا. وجاءت العبارة نقص المعلومات حول الأسواق بمتوسط حسابي قدره 1.94 و انحراف معياري 0.601.

إضافة إلى نقص المعلومات حول الأسواق يعتبر عائق ضعف الاستجابة من طرف الزبائن تجاه المنتجات الجديدة متوسط التأثير أيضا على السلوك الابتكاري حيث جاء بمتوسط حسابي 1.91 و انحراف معياري 0.522، و تعتبره 68 مؤسسة أي ما نسبته 72.3% من عينة الدراسة متوسط التأثير، أما نسبة 18.1% من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة فتعتبر تأثيره ضعيفا، في حين أن 9 مؤسسات و التي تشكل نسبة 9.6% من عينة الدراسة تعتبر تأثيره قويا.

و أخيرا جاءت العبارات: نقص المعلومات حول التكنولوجيا، مرونة غير كافية للقوانين (البيروقراطية)، مقاومة التغيير داخل المؤسسة، بمتوسطات حسابية 1.55، 1.28، 1.19 على الترتيب و انحرافات معيارية 0.633، 0.662، 0.554 على الترتيب حيث تعتبرها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة من بين العوائق ذات التأثير الضعيف على السلوك الابتكاري.

المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة

يهدف اختبار فرضيات الدراسة و مراعاة لطبيعة البيانات المستقاة من عينة الدراسة باستخدام الاستبيان و التي تتخذ في مجملها الطابع الإسمي. سوف نعلم على تحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة و المتغيرات التابعة بالاعتماد على الجداول التقاطعية، و استخدام اختبار كاي مربع **Khi-deux** الذي يقيس معنوية العلاقة بين المتغيرات الإسمية، إضافة إلى معامل فاي (**Phi**) و كرامر (**V de Cramer**) لقياس شدة العلاقة بين متغيرات الدراسة.

و من أجل اختبار فرضيات الدراسة إحصائياً سيتم طرح الفرضيات الصفرية التي تحمل القبول أو الرفض، حيث سنعمد قاعدة القرار التي تنص على قبول الفرضيات الصفرية (**H0**) إذا كانت قيمة الدلالة من مخرجات التحليل الإحصائي (**Sig**) أكبر من مستوى الدلالة المرغوبة 5%. و رفض الفرضية الصفرية (**H0**) إذا كانت قيمة الدلالة من مخرجات التحليل الإحصائي (**Sig**) أقل من مستوى الدلالة المرغوبة.

المطلب الأول: العلاقة بين محددات الابتكار و بين السلوك الابتكاري

من أجل الإجابة اختبار الفرضية الرئيسية الأولى للدراسة نطرح الفرضية الصفرية الرئيسية الأولى الآتية:
 الفرضية الصفرية الرئيسية الأولى: **H01**: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين توفر مجموعة من المحددات و بين الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
 و ينبثق عن هذه الفرضية الصفرية الفرضيات الصفرية الفرعية الآتية:
 الفرضية الصفرية الفرعية الأولى **H01-1**: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البحث و التطوير و بين الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
 الفرضية الصفرية الفرعية الثانية **H01-2**: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الحجم و بين الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
 الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة **H01-3**: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين مصادر المعلومات و التعاون و بين الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

1. اختبار العلاقة بين البحث و التطوير و بين السلوك الابتكاري

تمثل الجداول الموالية اختبار الفرضية الصفرية الفرعية الأولى (**H01-1**) ، و لتحليل أكثر دقة و بالنظر لطبيعة البيانات و خصوصية أداة الدراسة، سوف نقوم باختبار علاقة البحث و التطوير بالسلوك الابتكاري من خلال تحليل البحث و التطوير إلى بحث و تطوير داخلي و بحث و تطوير خارجي، كما سنقوم بتحليل السلوك الابتكاري حسب الابتكار في المنتج ثم الابتكار في الأسلوب، بهدف التعمق أكثر في التحليل. كما سنقسم المنتج إلى سلعة و خدمة، و الأسلوب إلى أسلوب إنتاج، أسلوب مناولة أو توزيع و أسلوب دعم.

حيث سنختبر علاقة هذه المتغيرات الفرعية بالإبتكار ثم نقوم بتجميعها في متغير رئيسي هو السلوك الإبتكاري.

الجدول رقم (33): اختبار العلاقة بين البحث و التطوير الداخلي وبين ابتكار المنتج

الملاحظة	كرامر (V de Cramer)		معامل فاي (Phi)		كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
غير معنوي	0,085	0,178	0,085	0,178	0,085	1	2,975	نشاط بحث وتطوير داخلي/ابتكار سلعة
معنوي	0,046	0,206	0,046	0,206	0,046	1	3,970	خلية أو قسم للبحث و التطوير/ابتكار سلعة
معنوي	0,031	0,223	0,031	0,223	0,031	1	4,665	مكتب دراسات/ابتكار سلعة
-	-	-	-	-	-	-	-	مجلس علمي/ابتكار سلعة
معنوي	0,043	0,209	0,043	0,209	0,043	1	4,099	مكتب مناهج/ابتكار سلعة
معنوي	0,000	0,376	0,000	0,376	0,000	1	13,290	نشاط بحث وتطوير داخلي/ابتكار خدمة
معنوي	0,000	0,501	0,000	0,501	0,000	1	23,565	خلية أو قسم للبحث و التطوير/ابتكار خدمة
غير معنوي	0,296	0,108	0,296	0,108	0,296	1	1,094 ^a	مكتب دراسات/ابتكار خدمة
-	-	-	-	-	-	-	-	مجلس علمي/ابتكار خدمة
غير معنوي	0,91	0,012	0,91	-0,012	0,91	1	0,013	مكتب مناهج/ابتكار خدمة

المصدر: من إعداد البحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين وجود نشاط بحث و تطوير داخلي في المؤسسات الصغيرة المتوسطة محل الدراسة و بين الابتكار في السلعة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 3,970 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,178) في حين كانت معنوية الاختبار (0,085) و هي أكبر من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). في حين نلاحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين امتلاك المؤسسة لخلية أو قسم موجه للبحث و التطوير و بين الابتكار في السلعة حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 2,975 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,206) في حين كانت معنوية الاختبار (0,085) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ضعيفة بين امتلاك المؤسسة لخلية أو قسم موجه للبحث والتطوير و بين الابتكار في السلعة. كما يتضح من الجدول أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية

(0,05) بين امتلاك المؤسسة لمكتب دراسات و بين الابتكار في السلعة، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi- χ^2) (deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0,031) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، في حين كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,223) و هي تدل على وجود علاقة ضعيفة بين امتلاك المؤسسة لمكتب دراسات و بين الابتكار في السلعة. و نلاحظ كذلك من نتائج الجدول وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين امتلاك المؤسسة لمكتب مناهج و بين الابتكار في السلعة، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi- χ^2) معنوية تقدر بـ (0,043) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما جاءت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,209) و هي تدل على وجود علاقة ضعيفة بين امتلاك المؤسسة لمكتب مناهج و بين الابتكار في السلعة. في حين نتائج العلاقة بين وجود مجلس علمي في المؤسسات محل الدراسة و بين الابتكار في السلعة كانت غير مفسرة لعدم وجود مثل هذه الهيكلة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة.

و بالنسبة لاختبار العلاقة بين البحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في الخدمة، يتضح من الجدول وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين قيام المؤسسة بنشاط للبحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في الخدمة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi- χ^2) (deux de Pearson) 13,290 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,376) في حين كانت معنوية الاختبار (0,000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ضعيفة بين قيام المؤسسة بنشاط للبحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في الخدمة. كما نلاحظ أيضا وجود علاقة متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين وجود قسم أو خلية للبحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في الخدمة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi- χ^2) (deux de Pearson) 23,565 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,501) في حين كانت معنوية الاختبار (0,000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة متوسطة بين وجود قسم أو خلية للبحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في الخدمة. أما بالنسبة لمكتب الدراسات فإن اختبار كاي مربع (khi- χ^2) (deux de Pearson) أعطى القيمة 1,094 و معنوية تقدر بـ (0,296) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,108) ، و عليه فإنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين وجود مكتب دراسات و بين الابتكار في الخدمة. وهي نفس النتائج المسجلة بالنسبة لمكتب المناهج حيث بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,012) ، و معنوية اختبار كاي مربع (khi- χ^2) (deux de Pearson) تقدر بـ (0,910) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و بالتالي فإنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين وجود مكتب مناهج في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة و بين ابتكار الخدمة. كما تجدر الإشارة إلى أن نتائج العلاقة بين وجود مجلس علمي في المؤسسات محل الدراسة و بين الابتكار في الخدمة كانت غير مفسرة، لعدم وجود مثل هذه الهيكلة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة.

و على العموم و بالنظر إلى نتائج الاختبار للعلاقة بين البحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في المنتج نستنتج أن المؤسسات محل الدراسة التي تبنت الابتكار في السلعة بصورة أكبر هي تلك التي تملك خلية أو قسما للبحث و التطوير، مكتب للدراسات و للمناهج. في حين المؤسسات التي ابتكرت أكثر في الخدمة هي تلك التي تمارس نشاط البحث و التطوير الداخلي بصورة مستمرة، و لها قسم للبحث و التطوير. و عليه يمكن القول أن لطبيعة هيكله نشاط البحث و التطوير أثرا في توجيه السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة نحو السلعة أو الخدمة.

في الجدول الآتي سوف نقوم باختبار العلاقة بين البحث و التطوير الخارجي و بين ابتكار المنتج (سلعة و خدمة):

الجدول رقم (34): اختبار العلاقة بين البحث و التطوير الخارجي و بين ابتكار المنتج

الملاحظة	كramer (V de Cramer)		معامل فاي (Phi)		كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	معنوية الاختبار (Sig)	القيمة	معنوية الاختبار (Sig)	القيمة	معنوية الاختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
غير معنوي	0,251	0,118	0,251	-0,118	0,251	1	1,316 ^a	مؤسسات جامعية/ابتكار سلعة
معنوي	0,003	0,308	0,003	-0,308	0,003	1	8,913 ^a	مركز بحث/ابتكار سلعة
معنوي	0,003	0,308	0,003	-0,308	0,003	1	8,913 ^a	مخبر أو وحدة بحث/ابتكار سلعة
-	-	-	-	-	-	-	-	هيئات وطنية/ابتكار سلعة
غير معنوي	0,924	0,010	0,924	0,010	0,924	1	0,009 ^a	هيئات دولية/ابتكار سلعة
غير معنوي	0,162	0,144	0,162	0,144	0,162	1	1,928	مؤسسات أخرى/ابتكار سلعة
معنوي	0,008	0,273	0,008	0,273	0,008	1	7,001	مساعدة تقنية خارجية/ابتكار سلعة
غير معنوي	0,520	0,066	0,520	0,066	0,520	1	0,415 ^a	مؤسسات جامعية/ابتكار خدمة
معنوي	0,011	0,262	0,011	0,262	0,011	1	6,436 ^a	مركز بحث/ابتكار خدمة
غير معنوي	0,100	0,170	0,100	-0,170	0,100	1	2,712 ^a	مخبر أو وحدة بحث/ابتكار خدمة
-	-	-	-	-	-	-	-	هيئات وطنية/ابتكار خدمة
غير معنوي	0,078	0,182	0,078	0,182	0,078	1	3,109	هيئات دولية/ابتكار خدمة
معنوي	0,011	0,262	0,011	0,262	0,011	1	6,436	مؤسسات أخرى/ابتكار خدمة
غير معنوي	0,589	0,056	0,589	0,056	0,589	1	0,291	مساعدة تقنية خارجية/ابتكار خدمة

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى مؤسسات جامعية بهدف تطوير منتجات أو أساليب و بين الابتكار في السلعة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 1,316 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,118) في حين كانت معنوية الإختبار (0,251) و هي أكبر من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). في حين نلاحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى كل من مراكز البحث و المخابر و وحدات البحث و بين الابتكار في السلعة حيث كانت النتائج متماثلة بالنسبة لهاتين الهيكلتين، و جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 8,913 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,308) في حين كانت معنوية الإختبار (0,003) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ضعيفة بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى مراكز البحث، المخابر و وحدات البحث و بين الابتكار في السلعة. كما يتضح من الجدول أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات إلى هيئات دولية و بين الابتكار في السلعة، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر ب (0,924) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، في حين كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,010). و نلاحظ كذلك من نتائج الجدول عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى مؤسسات أخرى بهدف تطوير ابتكارات و بين الابتكار في السلعة، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر ب (0,162) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما جاءت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,144) و عليه فإن العلاقة غير مفسرة بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى مؤسسات أخرى بهدف تطوير ابتكارات و بين الابتكار في السلعة. في حين نتائج العلاقة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى طلب مساعدة تقنية خارجية و بين الابتكار في السلعة كانت مفسرة عند مستوى معنوية (0,05) ، حيث جاءت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,273). بمستوى معنوية تقدر ب (0,008) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و عليه توجد علاقة ضعيفة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى طلب مساعدة تقنية خارجية و بين الابتكار في السلعة. و نسجل أخيرا أن العلاقة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى هيئات وطنية بهدف تطوير ابتكارات و بين الابتكار في السلعة كانت غير مفسرة لعدم قيام المؤسسات محل الدراسة بهذه الخطوة، هو ما يدل على انقطاع العلاقة بين مؤسسات الدولة للبحث و بين القطاع الاقتصادي.

و بالنسبة لاختبار العلاقة بين البحث و التطوير الخارجي و بين الابتكار في الخدمة، يتضح من الجدول عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مؤسسات جامعية و بين الابتكار في الخدمة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 0,415 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,066) في حين كانت معنوية الإختبار (0,520) و هي أكبر من مستوى

المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإن العلاقة غير مفسرة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مؤسسات جامعية و بين الابتكار في الخدمة. في حين نلاحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مراكز بحث و بين الابتكار في الخدمة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 6,436 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,262) في حين كانت معنوية الاختبار (0,011) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مراكز بحث و بين الابتكار في الخدمة. و على العكس نلاحظ عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مخابر أو وحدات بحث و بين الابتكار في الخدمة حيث أعطت نتائج اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) القيمة 2,712 و معنوية تقدر ب (0,100) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,170) ، و عليه فإنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مخابر أو وحدات بحث و بين الابتكار في الخدمة. وهي نفس النتائج المسجلة بالنسبة للجوء المؤسسات إلى هيئات دولية حيث بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,182) ، و معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر ب (0,078) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و بالتالي فإنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى هيئات دولية و بين ابتكار الخدمة. أما بالنسبة للجوء مؤسسات العينة إلى مؤسسات أخرى بهدف تطوير خدمات مبتكرة، أوضحت نتائج اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) القيمة 6,432 و معنوية تقدر ب (0,011) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) في حين بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,262) . و بالتالي فإنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى مؤسسات أخرى و بين ابتكار الخدمة. في حين جاء اختبار العلاقة بين لجوء مؤسسات الدراسة إلى طلب مساعدة تقنية خارجية و بين ابتكار الخدمة بقيمة لمعامل فاي و V de Cramer (0,056) ، و معنوية تقدر ب (0,589) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، مما يدل على عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى طلب مساعدة تقنية خارجية و بين ابتكار الخدمة. و نسجل أخيراً أن العلاقة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى هيئات وطنية بهدف تطوير ابتكارات و بين الابتكار في الخدمة كانت غير مفسرة لعدم قيام المؤسسات محل الدراسة بهذه الخطوة.

بناء على تحليل نتائج الجدول يمكن القول أن المؤسسات التي تتبنى البحث و التطوير الخارجي تتوجه نحو مراكز البحث و المخابر و طلب المساعدة التقنية الخارجية في حالة ابتكار السلعة. أما بالنسبة لابتكار الخدمة فتتجه عادة المؤسسات نحو مراكز البحث و المؤسسات الأخرى لطلب المساعدة في ابتكار الخدمة.

يمثل الجدول الموالي اختبار علاقة البحث و التطوير الداخلي مع ابتكار الأسلوب (أسلوب إنتاج، أسلوب مناولة، أسلوب دعم):

الجدول رقم (35): إختبار العلاقة بين البحث و التطوير الداخلي وبين ابتكار الأسلوب

الملاحظة	كرامر (V de Cramer)		معامل فاي (Phi)		كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
معنوي	0,003	0,309	0,003	0,309	0,003	1	8,958	نشاط بحث وتطوير داخلي/ أسلوب إنتاج خلية أو قسم للبحث و التطوير/ أسلوب إنتاج مكتب دراسات/ أسلوب إنتاج مجلس علمي/ أسلوب إنتاج مكتب مناهج/ أسلوب إنتاج
معنوي	0,001	0,349	0,001	0,349	0,001	1	11,427	
غير معنوي	0,796	0,027	0,796	0,027	0,796	1	0,067	
-								
غير معنوي	0,183	0,137	0,183	0,137	0,183	1	1,769	
غير معنوي	0,084	0,178	0,084	0,178	0,084	1	2,981	نشاط بحث وتطوير داخلي/ أسلوب توزيع خلية أو قسم للبحث و التطوير/ أسلوب توزيع مكتب دراسات/ أسلوب توزيع مجلس علمي/ أسلوب توزيع مكتب مناهج/ أسلوب توزيع
معنوي	0,002	0,317	0,002	0,317	0,002	1	9,460	
غير معنوي	0,534	0,064	0,534	0,064	0,534	1	0,386	
-								
غير معنوي	0,625	0,050	0,625	0,050	0,625	1	0,239	
معنوي	0,006	0,283	0,006	0,283	0,006	1	7,532	نشاط بحث وتطوير داخلي/ أسلوب دعم خلية أو قسم للبحث و التطوير/ أسلوب دعم مكتب دراسات/ أسلوب دعم مجلس علمي/ أسلوب دعم مكتب مناهج/ أسلوب دعم
معنوي	0,01	0,265	0,01	0,265	0,01	1	6,594	
معنوي	0,002	0,325	0,002	0,325	0,002	1	9,953	
-								
غير معنوي	0,460	0,076	0,460	0,076	0,460	1	0,547	

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين وجود نشاط بحث و تطوير داخلي في المؤسسات الصغيرة المتوسطة محل الدراسة و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 8.938 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,309) تدل على وجود علاقة ضعيفة، في حين كانت معنوية الإختبار (0,003) و هي أكبر من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين امتلاك المؤسسة لخلية أو قسم موجه للبحث و التطوير و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 11.427 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,349) تدل على وجود علاقة ضعيفة، في حين كانت معنوية الإختبار (0,001) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه

فإنه توجد علاقة ضعيفة بين امتلاك المؤسسة لخلية أو قسم موجه للبحث و التطوير و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج. كما يتضح من الجدول أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين امتلاك المؤسسة لمكتب دراسات و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0,796) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، في حين كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,027) و بناء عليه نستدل على عدم وجود علاقة بين امتلاك المؤسسة لمكتب دراسات و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج. و نلاحظ كذلك من نتائج الجدول عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين امتلاك المؤسسة لمكتب مناهج و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0,183) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما جاءت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,137) و عليه لا توجد علاقة بين امتلاك المؤسسة لمكتب مناهج و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج. في حين نتائج العلاقة بين وجود مجلس علمي في المؤسسات محل الدراسة و بين الابتكار في أسلوب كانت غير مفسرة لعدم وجود مثل هذه الهيكلة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة.

و بالنسبة لاختبار العلاقة بين البحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في أسلوب المناولة أو التوزيع، يتضح من الجدول أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين قيام المؤسسة بنشاط للبحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 2.981 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,178) في حين كانت معنوية الإختبار (0,084) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين قيام المؤسسة بنشاط للبحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في أسلوب التوزيع. و بالمقابل نلاحظ وجود علاقة ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين وجود قسم أو خلية للبحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 9.460 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,317) في حين كانت معنوية الإختبار (0,002) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ضعيفة بين وجود قسم أو خلية للبحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في أسلوب التوزيع أو المناولة. أما بالنسبة لمكتب الدراسات فإن اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) أعطى القيمة 0.386 و معنوية تقدر بـ (0,534) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,064) ، و عليه فإنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين وجود مكتب دراسات و بين الابتكار في أسلوب التوزيع. وهي نفس النتائج المسجلة بالنسبة لمكتب المناهج، حيث بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,050) ، و معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0,625) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و بالتالي فإنه لا

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين وجود مكتب مناهج في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة و بين ابتكار أسلوب توزيع. كما تجدر الإشارة إلى أن نتائج العلاقة بين وجود مجلس علمي في المؤسسات محل الدراسة و بين الابتكار في أسلوب التوزيع كانت غير مفسرة، لعدم وجود مثل هذه الهيكلة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة.

و أخيرا لاختبار العلاقة بين البحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في أسلوب الدعم، يتضح من الجدول أنه توجد علاقة ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين قيام المؤسسة بنشاط للبحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 7.532 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,283) في حين كانت معنوية الإختبار (0,006) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين قيام المؤسسة بنشاط للبحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في أسلوب الدعم. و في نفس السياق نلاحظ وجود علاقة ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين وجود قسم أو خلية للبحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 6.594 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,265) في حين كانت معنوية الإختبار (0,010) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ضعيفة بين وجود قسم أو خلية للبحث و التطوير الداخلي و بين الابتكار في أسلوب الدعم. أما بالنسبة لمكتب الدراسات فإن اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) أعطى القيمة 9.953 و معنوية تقدر ب (0,002) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,325) ، و عليه فإنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين وجود مكتب دراسات و بين الابتكار في أسلوب الدعم. و بالمقابل و بالنظر إلى النتائج المسجلة بالنسبة لمكتب المناهج، بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0,076) ، و معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر ب (0,460) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و بالتالي فإنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين وجود مكتب مناهج في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة و بين ابتكار أسلوب الدعم. كما تجدر الإشارة إلى أن نتائج العلاقة بين وجود مجلس علمي في المؤسسات محل الدراسة و بين الابتكار في أسلوب الدعم كانت غير مفسرة، لعدم وجود مثل هذه الهيكلة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة.

و بالنظر للتحليل المقدم لنتائج الاختبار يمكن استنتاج أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة و التي تمارس نشاطا للبحث و التطوير بصورة مستمرة، تعتمد عادة الابتكار في أساليب الانتاج و أساليب الدعم. في حين أن تلك التي تملك خلية أو قسم للبحث و التطوير تتجه عادة إلى الابتكار في الأسلوب بجميع أنواعه. أما المؤسسات التي تملك مكتبا للدراسات فتتجه نحو الابتكار في أساليب الدعم. و أخيرا نسجل أن المؤسسات التي لها مكتب للمناهج تعزف عادة عن الابتكار في الأسلوب و تركز أكثر على الابتكار في السلع.

يوضح الجدول الآتي اختبار العلاقة بين البحث و التطوير الخارجي و بين الابتكار في الأسلوب:

الجدول رقم (36): اختبار العلاقة بين البحث و التطوير الخارجي و بين ابتكار الأسلوب

الملاحظة	(V de Cramer) كرامر		فاي معامل (Phi)		كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
غير معنوي	0,564	0,060	0,564	-0,060	0,564	1	0,333	مؤسسات جامعية/ابتكار أسلوب إنتاج
غير معنوي	0,092	0,174	0,092	0,174	0,092	1	2,835	مركز بحث/ابتكار أسلوب إنتاج
غير معنوي	0,092	0,174	0,092	0,174	0,092	1	2,835	مخبر أو وحدة بحث/ابتكار أسلوب إنتاج
-								هيئات وطنية/ابتكار أسلوب إنتاج
معنوي	0,001	0,330	0,001	0,330	0,001	1	10,237	هيئات دولية/ابتكار أسلوب إنتاج
غير معنوي	0,092	0,174	0,092	0,174	0,092	1	2,835	مؤسسات أخرى/ابتكار أسلوب إنتاج
غير معنوي	0,063	0,192	0,063	0,192	0,063	1	3,464	مساعدة تقنية خارجية/ابتكار أسلوب إنتاج
معنوي	0,007	0,280	0,007	-0,280	0,007	1	7,373	مؤسسات جامعية/ابتكار أسلوب توزيع
غير معنوي	0,061	0,194	0,061	-0,194	0,061	1	3,522	مركز بحث/ابتكار أسلوب توزيع
غير معنوي	0,061	0,194	0,061	-0,194	0,061	1	3,522	مخبر أو وحدة بحث/ابتكار أسلوب توزيع
-								هيئات وطنية/ابتكار أسلوب توزيع
غير معنوي	0,067	0,189	0,067	0,189	0,067	1	3,353	هيئات دولية/ابتكار أسلوب توزيع
معنوي	0,026	0,230	0,026	0,230	0,026	1	4,955	مؤسسات أخرى/ابتكار أسلوب توزيع
غير معنوي	0,058	0,196	0,058	0,196	0,058	1	3,608	مساعدة تقنية خارجية/ابتكار أسلوب توزيع
معنوي	0,003	0,305	0,003	-0,305	0,003	1	8,744	مؤسسات جامعية/ابتكار أسلوب دعم
معنوي	0,041	0,211	0,041	-0,211	0,041	1	4,178	مركز بحث/ابتكار أسلوب دعم
معنوي	0,041	0,211	0,041	-0,211	0,041	1	4,178	مخبر أو وحدة بحث/ابتكار أسلوب دعم
-								هيئات وطنية/ابتكار أسلوب دعم
غير معنوي	0,370	0,092	0,370	-0,092	0,370	1	0,803	هيئات دولية/ابتكار أسلوب دعم
معنوي	0,041	0,211	0,041	0,211	0,041	1	4,178	مؤسسات أخرى/ابتكار أسلوب دعم
معنوي	0,002	0,320	0,002	0,320	0,002	1	9,596	مساعدة تقنية خارجية/ابتكار أسلوب دعم

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول السابق يتبين لنا أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى مؤسسات جامعية بهدف تطوير منتجات أو أساليب و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 0.333 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.060) في حين كانت معنوية الإختبار (0.564) و هي أكبر من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى كل من مراكز البحث و المخابر و وحدات البحث و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 2.835 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.174) في حين كانت معنوية الإختبار (0.092) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه لا توجد علاقة بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى مراكز البحث، المخابر و وحدات البحث و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج. كما يتضح من الجدول أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات إلى هيئات دولية و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0.001) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، في حين كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.330). و عليه يمكن القول أنه توجد علاقة ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات إلى هيئات دولية و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج. و نلاحظ كذلك من نتائج الجدول عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى مؤسسات أخرى بهدف تطوير ابتكارات و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج ، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0.092) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما جاءت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.174) و عليه فإن العلاقة غير مفسرة عند مستوى المعنوية (0,05)، بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى مؤسسات أخرى بهدف تطوير ابتكارات و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج. و في نفس السياق جاءت نتائج العلاقة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى طلب مساعدة تقنية خارجية و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج غير مفسرة عند مستوى معنوية (0,05) ، حيث جاءت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.192). بمسئوى معنوية تقدر بـ (0.063) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و عليه لا توجد علاقة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى طلب مساعدة تقنية خارجية و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج. و نسجل أخيرا أن العلاقة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى هيئات وطنية بهدف تطوير ابتكارات و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج كانت غير مفسرة لعدم قيام المؤسسات محل الدراسة بهذه الخطوة، هو ما يدل على انقطاع العلاقة بين مؤسسات الدولة للبحث و بين القطاع الاقتصادي.

و بالنسبة لاختبار العلاقة بين البحث و التطوير الخارجي و بين الابتكار في أسلوب التوزيع أو المناولة، يتضح من الجدول وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى

مؤسسات جامعية و بين الابتكار في أسلوب التوزيع ، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) **7.373** و قيمة معامل فاي و V de Cramer (**0.280**) في حين كانت معنوية الإختبار (**0.007**) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (**0,05**)، و عليه فإن العلاقة مفسرة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مؤسسات جامعية و بين الابتكار في أسلوب التوزيع. في حين نلاحظ عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (**0,05**) بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مراكز بحث و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) **3.522** و قيمة معامل فاي و V de Cramer (**0.194**) في حين كانت معنوية الإختبار (**0.061**) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (**0,05**)، و عليه فإنه لا توجد علاقة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مراكز بحث و بين الابتكار في أسلوب التوزيع. وهي نفس النتائج المسجلة في اختبار العلاقة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مخابر و وحدات البحث و بين الابتكار في أسلوب التوزيع. كما نلاحظ عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (**0,05**) بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى هيئات دولية و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (**0.189**) ، و معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر ب (**0.067**) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (**0,05**) ، و بالتالي فإنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى هيئات دولية و بين ابتكار أسلوب توزيع. أما بالنسبة للجوء مؤسسات العينة إلى مؤسسات أخرى بهدف تطوير خدمات مبتكرة، أوضحت نتائج اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) القيمة **4.955** و معنوية تقدر ب (**0.026**) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (**0,05**) في حين بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (**0.230**) . و بالتالي فإنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى مؤسسات أخرى و بين ابتكار أسلوب التوزيع. في حين جاء اختبار العلاقة بين لجوء مؤسسات الدراسة إلى طلب مساعدة تقنية خارجية و بين ابتكار أسلوب التوزيع بقيمة لمعامل فاي و V de Cramer (**0.196**) ، و معنوية تقدر ب (**0.058**) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (**0,05**)، مما يدل على عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى طلب مساعدة تقنية خارجية و بين ابتكار أسلوب توزيع. و نسجل أخيرا أن العلاقة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى هيئات وطنية بهدف تطوير ابتكارات و بين الابتكار في أسلوب التوزيع كانت غير مفسرة لعدم قيام المؤسسات محل الدراسة بهذه الخطوة.

أما بالنسبة لاختبار العلاقة بين البحث و التطوير الخارجي و بين الابتكار في أسلوب الدعم، يتضح من الجدول وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (**0,05**) بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مؤسسات جامعية و بين الابتكار في أسلوب التوزيع ، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) **8.744** و قيمة معامل فاي و V de Cramer (**0.305**) في حين كانت معنوية الإختبار (**0.003**) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (**0,05**)، و عليه فإن العلاقة مفسرة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مؤسسات

جامعية و بين الابتكار في أسلوب الدعم. كما نلاحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مراكز بحث و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 4.178 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.211) في حين كانت معنوية الإختبار (0.041) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مراكز بحث و بين الابتكار في أسلوب الدعم. وهي نفس النتائج المسجلة في اختبار العلاقة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى مخابر و وحدات البحث و بين الابتكار في أسلوب الدعم. في حين نلاحظ عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى هيئات دولية و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.092) ، و معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر ب (0.370) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و بالتالي فإنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى هيئات دولية و بين ابتكار أسلوب الدعم. أما بالنسبة للجوء مؤسسات العينة إلى مؤسسات أخرى بهدف تطوير خدمات مبتكرة، أوضحت نتائج اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) القيمة 4.178 و معنوية تقدر ب (0.041) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) في حين بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.211) . و بالتالي فإنه توجد علاقة ضعيفة ذات دلالة إحصائية بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى مؤسسات أخرى و بين ابتكار أسلوب الدعم. في حين جاء اختبار العلاقة بين لجوء مؤسسات الدراسة إلى طلب مساعدة تقنية خارجية و بين ابتكار أسلوب التوزيع بقيمة معامل فاي و V de Cramer (0.320) ، و معنوية تقدر ب (0.002) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، مما يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين لجوء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة إلى طلب مساعدة تقنية خارجية و بين ابتكار أسلوب دعم. و نسجل أخيرا أن العلاقة بين لجوء المؤسسات محل الدراسة إلى هيئات وطنية بهدف تطوير ابتكارات و بين الابتكار في أسلوب الدعم كانت غير مفسرة لعدم قيام المؤسسات محل الدراسة بهذه الخطوة.

بناء على تحليل نتائج الجدول يمكن القول أن المؤسسات التي تتبنى البحث و التطوير الخارجي تتوجه نحو الهيئات الدولية للبحث و التطوير بغرض ابتكار أسلوب إنتاج جديد، مما يدل على ضعف المصادر الوطنية في مجال ابتكار لأساليب الإنتاج. في حين أن ابتكار أسلوب توزيع جديد يدفع بالمؤسسات محل الدراسة إلى التوجه نحو المؤسسات الجامعية و التعاون مع مؤسسات أخرى. أما الإبتكار في أساليب الدعم فهو متعدد المصادر و تحاول المؤسسات محل الدراسة الاستعانة بجميع أشكال البحث و التطوير الخارجي بهدف تطوير أسلوب دعم جديد.

و بتجميع المتغيرات السابقة في متغير رئيسي واحد يمكن اختبار العلاقة بين البحث و التطوير و بين السلوك الابتكاري كما هي موضحة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (37): اختبار العلاقة بين البحث و التطوير و بين السلوك الابتكاري

(khi-deux de Pearson) كاي مربع		القيمة	طبيعة العلاقة المختبرة
معنوية الإختبار (Sig)	درجة الحرية df		
0,000	12	42,922	البحث و التطوير / الإبتكار في المنتج
0,000	15	77,861	البحث و التطوير / الإبتكار في الأسلوب
0,000	30	108,165	البحث و التطوير / السلوك الابتكاري

Les statistiques Khi-deux sont significatives au niveau 0,05.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البحث و التطوير و بين الابتكار في المنتج، حيث نلاحظ معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البحث و التطوير و بين الابتكار في الأسلوب، حيث جاءت معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) بقيمة تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). و أخيرا اختبار العلاقة بين البحث و التطوير و بين السلوك الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة توضح قيمة معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05).

و عليه يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية الأولى و تبني الفرضية البديلة:

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين البحث و التطوير و بين السلوك الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

2. اختبار العلاقة بين الحجم و بين السلوك الابتكاري

تمثل الجداول الموالية اختبار الفرضية الصفرية الفرعية الثانية (H_{01-2}) ، حيث سوف نقوم باختبار علاقة حجم المؤسسة بالسلوك الابتكاري من خلال تحليل السلوك الابتكاري حسب الابتكار في المنتج ثم الابتكار في الأسلوب، بهدف التعمق أكثر في التحليل.

الجدول رقم (38): اختبار العلاقة بين حجم المؤسسة وبين ابتكار المنتج

الملاحظة	كرامر (V de Cramer)		معامل فاي (Phi)		كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
معنوي	0,003	0,352	0,003	0,352	0,003	2	11,627	حجم المؤسسة/ابتكار سلعة
معنوي	0,000	0,478	0,000	0,478	0,000	2	21,453	حجم المؤسسة/ابتكار خدمة

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه توجد علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين حجم المؤسسة و بين الابتكار في السلعة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 11.627 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.352) في حين كانت معنوية الإختبار (0.003) و هي أقل من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ كذلك وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين حجم المؤسسة و بين الابتكار في الخدمة حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 21.453 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.478) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة بين حجم المؤسسة و بين الابتكار في الخدمة.

يوضح الجدول الموالي اختبار العلاقة بين حجم المؤسسة و بين الابتكار في الأسلوب:

الجدول رقم (39): اختبار العلاقة بين حجم المؤسسة وبين ابتكار الأسلوب

الملاحظة	كرامر (V de Cramer)		معامل فاي (Phi)		كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
معنوي	0,000	0,517	0,000	0,517	0,000	2	25,110	حجم المؤسسة/ ابتكار أسلوب إنتاج
معنوي	0,001	0,375	0,001	0,375	0,001	2	13,213	حجم المؤسسة/ ابتكار أسلوب توزيع
غير معنوي	0,134	0,207	0,134	0,207	0,134	2	4,020	حجم المؤسسة/ ابتكار أسلوب الدعم

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين حجم المؤسسة و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-pearson) 25.110 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.517) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ كذلك وجود علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين حجم المؤسسة و بين الابتكار في أسلوب التوزيع حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 13.213 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.375) في حين كانت معنوية الإختبار (0.001) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط ضعيفة بين حجم المؤسسة و بين الابتكار في أسلوب التوزيع. و على العكس من ذلك نلاحظ أنه عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين حجم المؤسسة و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 4.020 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.207) في حين كانت معنوية الإختبار (0.134) و هي أكبر من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05)، مما يعني أنه لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين حجم المؤسسة و بين الابتكار في أسلوب الدعم.

و نستنتج من الجداول التقاطعية و اختبارات العلاقة أن حجم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة لم يشكل عائقاً أمام توجهها نحو الابتكار، حيث لاحظنا وجود علاقة بين حجم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و بين تبنيتها لنشاط الابتكار في المنتج و في الاسلوب. و هو ما يتوافق مع ما أقره Joseph Schumpeter من أن الابتكار هو وليد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. و بتجميع المتغيرات السابقة في متغير رئيسي واحد يمكن اختبار العلاقة بين حجم المؤسسة و بين السلوك الابتكاري كما هي موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (40): اختبار العلاقة بين حجم المؤسسة و بين السلوك الابتكاري

كاي مربع (khi-deux de Pearson)		القيمة	طبيعة العلاقة المختبرة
معنوية الاختبار (Sig)	درجة الحرية df		
0.001	4	19.553	حجم المؤسسة / الابتكار في المنتج
0.003	6	20.103	حجم المؤسسة / الابتكار في الأسلوب
0,000	10	45.064	حجم المؤسسة / السلوك الابتكاري

Les statistiques Khi-deux sont significatives au niveau 0,05.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين حجم المؤسسة و بين الابتكار في المنتج، حيث نلاحظ معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.001) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين حجم المؤسسة و بين الابتكار في الأسلوب، حيث جاءت معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) بقيمة تقدر بـ (0.003) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). و أخيرا اختبار العلاقة بين حجم المؤسسة و بين السلوك الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة توضح قيمة معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05).

و عليه يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية الثانية و تبني الفرضية البديلة:

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين حجم المؤسسة و بين السلوك الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

3. اختبار العلاقة بين مصادر المعلومات و التعاون و بين السلوك الابتكاري

تمثل الجداول الموالية اختبار الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة (H0_{1.3}) ، حيث سوف نقوم باختبار علاقة المصادر الداخلية و الخارجية للمعلومات و التعاون بالسلوك الابتكاري من خلال تحليل السلوك الابتكاري حسب الابتكار في المنتج ثم الابتكار في الأسلوب، بهدف التعمق أكثر في التحليل. و بالنظر لطبيعة المتغيرات المتعلقة بقياس مصادر المعلومات و التعاون و التي تأخذ الطابع الترتيبي، في حين طبيعة المتغير التابع هي إسمي، أي أننا سندرس العلاقة بين متغيرات ترتيبية و متغيرات إسمية، فإن معامل فاي المستخدم سابقا يصبح غير صالح لقياس شدة العلاقة بين المتغيرات، و عليه سوف نختار معامل إيتا (ETA) الذي يتناسب

و طبيعة الاختبار، مع المحافظة على اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) الذي يحدد معنوية العلاقة.

الجدول رقم (41): اختبار العلاقة بين مصادر المعلومات و التعاون و بين الابتكار في المنتج

الملاحظة	معامل إيتا (ETA)	كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	القيمة	معنوية الاختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
معنوي	0,625	0,000	2	32,026	معلومات داخلية في المؤسسة/ ابتكار في السلعة
معنوي	0,889	0,000	9	74,313	معلومات من السوق/ابتكار في السلعة
معنوي	0,568	0,000	3	30,281	معلومات من مجال التعليم ومراكز البحث/ ابتكار في السلعة
معنوي	0,718	0,000	4	48,471	مصادر أخرى للمعلومات/ابتكار في السلعة
غير معنوي	0,191	0,224	2	2,989	مصادر داخلية في المؤسسة/ابتكار في الخدمة
معنوي	0,614	0,000	9	35,478	معلومات من السوق/ابتكار في الخدمة
معنوي	0,392	0,002	2	14,441	معلومات من مجال التعليم ومراكز البحث/ ابتكار في الخدمة
معنوي	0,563	0,000	4	29,841	مصادر أخرى للمعلومات/ابتكار في الخدمة

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه توجد علاقة قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المصادر الداخلية للمعلومات و بين الابتكار في السلعة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) و قيمة معامل إيتا (ETA) (0.625) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة قوية جدا ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المعلومات المستقاة من السوق و بين الابتكار في السلعة حيث كانت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 74.313 و قيمة معامل إيتا (ETA) (0.889) في حين كانت معنوية الإختبار (0,000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة قوية جدا بين اعتماد المؤسسات محل الدراسة على المعلومات الموجودة في السوق و بين الابتكار في السلعة. كما يتضح من الجدول أنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المعلومات المستقاة من مجال التعليم و البحث و بين الابتكار في السلعة، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر ب (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، في حين كانت قيمة معامل إيتا (ETA) (0.568). و هي تدل على وجود علاقة ارتباط متوسطة. و نلاحظ كذلك من نتائج

الجدول وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المصادر الأخرى للمعلومات (ملتقيات، معارض، مجلات علمية...) و بين الابتكار في السلعة، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما جاءت قيمة معامل إيتا (ETA) (0.718) و عليه فإن العلاقة قوية بين هذه المصادر للمعلومات و بين الابتكار في السلعة.

و بالنسبة لاختبار العلاقة بين مصادر المعلومات و التعاون و بين الابتكار في الخدمة، يتضح من الجدول عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المصادر الداخلية للمعلومات و بين الابتكار في الخدمة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 2.989 و قيمة معامل إيتا (ETA) (0.191) في حين كانت معنوية الإختبار (0.224) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإن العلاقة غير مفسرة بين المصادر الداخلية للمعلومات و بين الابتكار في الخدمة. في حين نلاحظ وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المعلومات المستقاة من السوق و بين الابتكار في الخدمة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 35.478 و قيمة معامل إيتا (ETA) (0.614) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط قوية بين السوق كمصدر للمعلومات و بين الابتكار في الخدمة. وفي نفس السياق نلاحظ وجود علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المعلومات المستقاة من مجال التعليم و البحث و بين الابتكار في الخدمة حيث أعطت نتائج اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) القيمة 14.441 و معنوية تقدر بـ (0.002) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما كانت قيمة معامل إيتا (ETA) (0.392) ، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين هذه المصادر للمعلومات و بين الابتكار في الخدمة. وهي نفس النتائج المسجلة بالنسبة للمصادر الأخرى للمعلومات حيث بلغت قيمة معامل إيتا (ETA) (0.563) ، و معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و بالتالي فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية بين المصادر الأخرى للمعلومات و بين ابتكار الخدمة.

بناء على تحليل نتائج الجدول يمكن القول أن اختبارات العلاقة بين مصادر المعلومات و التعاون و بين الابتكار في المنتج كانت في غالبيتها معنوية مما يدل على أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة تعتمد كثيرا على مصادر المعلومات من أجل تحقيق ابتكارات في المنتجات.

يمثل الجدول الموالي اختبار علاقة مصادر المعلومات و التعاون مع الابتكار في الأسلوب (أسلوب إنتاج، أسلوب مناولة، أسلوب دعم):

الجدول رقم (42): اختبار العلاقة بين مصادر المعلومات و التعاون و بين الابتكار في الأسلوب

الملاحظة	معامل إيتا (ETA)	كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	القيمة	معنوية الاختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
معنوي	0,544	0,000	2	24,235	مصادر داخلية للمؤسسة/ أسلوب الإنتاج
معنوي	0,808	0,000	9	61,425	معلومات حول السوق/ أسلوب الإنتاج
معنوي	0,521	0,000	3	25,498	معلومات في مجال التعليم و مؤسسات البحث/ أسلوب الإنتاج
معنوي	0,660	0,000	4	40,990	مصادر أخرى/ أسلوب الإنتاج
معنوي	0,461	0,000	2	17,464	مصادر داخلية للمؤسسة/أسلوب توزيع
معنوي	0,767	0,000	9	55,227	معلومات حول السوق/أسلوب توزيع
معنوي	0,479	0,000	3	21,568	معلومات في مجال التعليم ومراكز البحث/أسلوب توزيع
معنوي	0,623	0,000	4	36,468	مصادر أخرى/ابتكار أسلوب توزيع
معنوي	0,320	0,015	2	8,389	مصادر داخلية للمؤسسة/ أسلوب دعم
معنوي	0,768	0,000	9	55,508	معلومات حول السوق/ أسلوب دعم
معنوي	0,470	0,000	3	20,797	معلومات في مجال التعليم و مؤسسات البحث/ أسلوب دعم
معنوي	0,643	0,000	4	38,885	مصادر أخرى/أسلوب دعم

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه توجد علاقة متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المصادر الداخلية للمعلومات و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 24.235 و قيمة معامل إيتا (ETA) (0.544) في حين كانت معنوية الاختبار (0.000) و هي أقل من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة قوية جدا ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المعلومات المستقاة من السوق و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج حيث كانت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 61.425 و قيمة معامل إيتا (ETA) (0.808) في حين كانت معنوية الاختبار (0,000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة قوية جدا بين اعتماد المؤسسات محل الدراسة على المعلومات الموجودة في السوق و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج. كما يتضح من الجدول أنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المعلومات المستقاة من مجال التعليم و البحث و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث

يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، في حين كانت قيمة معامل إيتا (ETA) (0.521). و هي تدل على وجود علاقة ارتباط متوسطة. و نلاحظ كذلك من نتائج الجدول وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المصادر الأخرى للمعلومات (ملتقيات، معارض، مجلات علمية...) و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما جاءت قيمة معامل إيتا (ETA) (0.623) و عليه فإن العلاقة قوية بين هذه المصادر للمعلومات و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج.

و بالنسبة لاختبار العلاقة بين مصادر المعلومات والتعاون و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المصادر الداخلية للمعلومات و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 17.464 و قيمة معامل إيتا (ETA) (0.461) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإن العلاقة بين المصادر الداخلية للمعلومات و بين الابتكار في أسلوب التوزيع متوسطة. في حين نلاحظ وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المعلومات المستقاة من السوق و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 55.227 و قيمة معامل إيتا (ETA) (0.767) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط قوية بين السوق كمصدر للمعلومات و بين الابتكار في أسلوب التوزيع. و في نفس السياق نلاحظ وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المعلومات المستقاة من مجال التعليم و البحث و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث أعطت نتائج اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) القيمة 21.568 و معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما كانت قيمة معامل إيتا (ETA) (0.479) ، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين هذه المصادر للمعلومات و بين الابتكار في أسلوب التوزيع. في حين تبين النتائج المسجلة بالنسبة للمصادر الأخرى للمعلومات وجود علاقة قوية حيث بلغت قيمة معامل إيتا (ETA) (0.623) ، و معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و بالتالي فإنه توجد علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية بين المصادر الأخرى للمعلومات و بين ابتكار أسلوب التوزيع.

أما بالنسبة لاختبار العلاقة بين مصادر المعلومات والتعاون و بين الابتكار في أسلوب الدعم، فمن خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه توجد علاقة ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المصادر الداخلية للمعلومات و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de

(Pearson) 8.389 و قيمة معامل إيتا (ETA) (0.320) في حين كانت معنوية الإختبار (0.015) و هي أقل من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المعلومات المستقاة من السوق و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث كانت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 55.508 و قيمة معامل إيتا (ETA) (0.768) في حين كانت معنوية الإختبار (0,000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة قوية بين اعتماد المؤسسات محل الدراسة على المعلومات الموجودة في السوق و بين الابتكار في أسلوب الدعم. كما يتضح من الجدول أنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المعلومات المستقاة من مجال التعليم و البحث و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر ب (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، في حين كانت قيمة معامل إيتا (ETA) (0.470). و هي تدل على وجود علاقة ارتباط متوسطة. و نلاحظ كذلك من نتائج الجدول وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين المصادر الأخرى للمعلومات (ملتقيات، معارض، مجلات علمية...) و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر ب (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما جاءت قيمة معامل إيتا (ETA) (0.643) و عليه فإن العلاقة قوية بين هذه المصادر للمعلومات و بين الابتكار في أسلوب الدعم.

بناء على تحليل نتائج الجدول يمكن القول أن اختبارات العلاقة بين مصادر المعلومات و التعاون و بين الابتكار في الأسلوب كانت كلها معنوية على اختلاف شدتها بين القوية و المتوسطة، و في حالة واحدة جاءت ضعيفة. مما يدل على أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة تعتمد كثيرا على مصادر المعلومات والتعاون و التي تشكل محددات قويا للابتكار لدى مؤسسات القطاع. و بتجميع المتغيرات السابقة في متغير رئيسي واحد يمكن اختبار العلاقة بين حجم المؤسسة و بين السلوك الابتكاري كما هي موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (43): اختبار العلاقة بين مصادر المعلومات و التعاون و بين السلوك الابتكاري

كاي مربع (khi-deux de Pearson)		القيمة	طبيعة العلاقة المختبرة
معنوية الاختبار (Sig)	درجة الحرية df		
0,000	18	97,135	مصادر المعلومات و التعاون / الابتكار في المنتج
0,000	27	86,094	مصادر المعلومات و التعاون / الابتكار في الأسلوب
0,000	45	162,438	مصادر المعلومات و التعاون / السلوك الابتكاري

Les statistiques Khi-deux sont significatives au niveau 0,05.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين مصادر المعلومات و التعاون و بين الابتكار في المنتج، حيث نلاحظ معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين مصادر المعلومات و التعاون و بين الابتكار في الأسلوب، حيث جاءت معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) بقيمة تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). و أخيرا اختبار العلاقة بين حجم المؤسسة و بين السلوك الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة توضح قيمة معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05).

و عليه يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة و تبني الفرضية البديلة:

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين مصادر المعلومات و التعاون و بين السلوك الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

و نصل أخيرا إلى اختبار الفرضية الرئيسية الثانية من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم (44): اختبار العلاقة بين محددات الابتكار و بين السلوك الابتكاري

كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
معنوية الإختبار (Sig)	df	القيمة	
0,000	31	261,957	محددات الإبتكار/ ابتكار المنتج
0,000	43	283,509	محددات الإبتكار/ ابتكار الأسلوب
0,000	67	587,769	محددات الإبتكار/ السلوك الابتكاري

Les statistiques Khi-deux sont significatives au niveau 0,05.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين محددات الابتكار مجتمعة و بين كل من الابتكار في المنتج و الابتكار في الأسلوب، حيث نلاحظ معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين محددات الابتكار مجتمعة و بين السلوك الابتكاري، حيث جاءت معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) بقيمة تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05).

و عليه يتم رفض الفرضية الصفرية الرئيسية الأولى و تبني الفرضية البديلة:

H₂: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين توفر مجموعة من المحددات و بين السلوك الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

المطلب الثاني: العلاقة بين دوافع الابتكار و بين السلوك الابتكاري

من أجل الإجابة اختبار الفرضية الرئيسية الثانية للدراسة نطرح الفرضية الصفرية الرئيسية الثانية الآتية:

الفرضية الصفرية الرئيسية الثانية: $H0_2$: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين توفر مجموعة من الدوافع وبين الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

و ينشق عن هذه الفرضية الصفرية الفرضيات الصفرية الفرعية الآتية:

الفرضية الصفرية الفرعية الأولى $H0_{2-1}$: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين ضغط المنافسة و بين الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

الفرضية الصفرية الفرعية الثانية $H0_{2-2}$: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الطلب السوقي و بين الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة $H0_{2-3}$: لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الاعتبارات البيئية و بين الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

1. العلاقة بين دافع ضغط المنافسة و بين السلوك الابتكاري

تمثل الجداول الموالية اختبار الفرضية الصفرية الفرعية الأولى ($H0_{2-1}$) ، و لتحليل أكثر دقة و بالنظر لطبيعة البيانات و خصوصية أداة الدراسة، سوف نقوم باختبار علاقة ضغط المنافسة بالسلوك الابتكاري من خلال تحليل السلوك الابتكاري حسب الابتكار في المنتج ثم الابتكار في الأسلوب، بهدف التعمق أكثر في التحليل. كما سنقسم المنتج إلى سلعة و خدمة، و الأسلوب إلى أسلوب تصنيع، أسلوب مناولة أو توزيع و أسلوب دعم.

الجدول رقم (45): اختبار العلاقة بين ضغط المنافسة و بين الابتكار في المنتج

الملاحظة	كرامر (V de Cramer)		معامل فاي (Phi)		كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	معنوية الاختبار (Sig)	القيمة	معنوية الاختبار (Sig)	القيمة	معنوية الاختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
معنوي	0,000	0,410	0,000	0,410	0,000	1	15,777	منح المزيد من المرونة للإنتاج/ابتكار سلعة
معنوي	0,000	0,425	0,000	0,425	0,000	1	16,975	تخفيض تكاليف الإنتاج/ابتكار سلعة
غير معنوي	0,136	0,154	0,136	0,154	0,136	1	2,217	تحسين جودة المنتج/ابتكار سلعة
غير معنوي	0,215	0,128	0,215	0,128	0,215	1	1,538	تحسين ظروف العمل/ابتكار سلعة
غير معنوي	0,241	0,121	0,241	0,121	0,241	1	1,378	تحسين الإنتاجية/ابتكار سلعة
معنوي	0,008	0,276	0,008	0,276	0,008	1	7,148	منح المزيد من المرونة للإنتاج/ابتكار خدمة
غير معنوي	0,215	0,128	0,215	0,128	0,215	1	1,537	تخفيض تكاليف الإنتاج/ابتكار خدمة
معنوي	0,000	0,536	0,000	0,536	0,000	1	26,965	تحسين جودة المنتج/ابتكار خدمة
غير معنوي	0,339	0,099	0,339	0,099	0,339	1	0,914	تحسين ظروف العمل/ابتكار خدمة
غير معنوي	0,076	0,183	0,076	0,183	0,076	1	3,147	تحسين الإنتاجية/ابتكار خدمة

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع منح المزيد من المرونة للعملية الإنتاجية و بين الابتكار في السلعة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 15.777 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.410) في حين كانت معنوية الاختبار (0.000) و هي أقل من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تخفيض تكاليف الإنتاج و بين الابتكار في السلعة حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 16.975 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.425) في حين كانت معنوية الاختبار (0,000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة بين دافع تخفيض تكاليف الإنتاج و بين الابتكار في السلعة. كما يتضح من الجدول أنه لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تحسين جودة المنتج و بين الابتكار في السلعة، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0.136) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، في حين كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.154). و نلاحظ كذلك من نتائج الجدول عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية

(0,05) بين دافع تحسين ظروف العمل و بين الابتكار في السلعة، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0.215) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما جاءت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.128) و عليه فإن العلاقة غير مفسرة بين دافع تحسين ظروف العمل و بين الابتكار في السلعة. في حين نتائج العلاقة بين تحسين الإنتاجية و بين الابتكار في السلعة كانت غير مفسرة عند مستوى معنوية (0,05) ، حيث جاءت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.121). بمستوى معنوية تقدر بـ (0.241) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و عليه لا توجد علاقة ارتباط بين دافع تحسين الإنتاجية و بين الابتكار في السلعة.

و بالنسبة لاختبار العلاقة بين دوافع المنافسة و بين الابتكار في الخدمة، يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع منح المزيد من المرونة للعملية الإنتاجية و بين الابتكار في الخدمة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 7.148 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.276) في حين كانت معنوية الإختبار (0.008) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإن العلاقة مفسرة بين دافع منح المزيد من المرونة للعملية الإنتاجية و بين الابتكار في الخدمة. في حين نلاحظ عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تخفيض التكاليف و بين الابتكار في الخدمة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 1.537 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.128) في حين كانت معنوية الإختبار (0.215) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه لا توجد علاقة ارتباط بين دافع تخفيض التكاليف و بين الابتكار في الخدمة. و على العكس نلاحظ وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تحسين جودة المنتج و بين الابتكار في الخدمة حيث أعطت نتائج اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) القيمة 26.965 و معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.536) ، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تحسين جودة المنتج و بين الابتكار في الخدمة. كما بينت النتائج عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تحسين ظروف العمل و بين الابتكار في الخدمة حيث بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.099) ، و معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.339) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و بالتالي فإنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين دافع تحسين ظروف العمل و بين ابتكار الخدمة. أما بالنسبة لدافع تحسين الإنتاجية، أوضحت نتائج اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) القيمة 3.147 و معنوية تقدر بـ (0.076) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) في حين بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.183) . و بالتالي فإنه لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين دافع تحسين الإنتاجية و بين ابتكار الخدمة.

بناء على تحليل نتائج الجدول نستنتج أن دوافع المنافسة الأكثر ارتباطا بالابتكار في المنتج هي تخفيض تكاليف الإنتاج، تحسين الجودة و منح المزيد من المرونة للعملية الإنتاجية، حيث أن هذه الدوافع تحفز المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة نحو الابتكار في المنتج سلعة كان أم خدمة.

و بالنسبة للدوافع الناتجة عن ضغط المنافسة و المرتبطة بالابتكار في الأسلوب، فسيتم توضيحها من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (46): اختبار العلاقة بين ضغط المنافسة و بين الابتكار في الأسلوب

الملاحظة	كرامر (V de Cramer)		معامل فاي (Phi)		كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	معنوية الاختبار (Sig)	القيمة	معنوية الاختبار (Sig)	القيمة	معنوية الاختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
معنوي	0,000	0,617	0,000	0,617	0,000	1	35,838	مرونة الإنتاج/ أسلوب إنتاج جديد
معنوي	0,000	0,593	0,000	0,593	0,000	1	33,002	تخفيض تكاليف الإنتاج/ أسلوب إنتاج جديد
معنوي	0,000	0,529	0,000	0,529	0,000	1	26,310	تحسين جودة المنتج/ أسلوب إنتاج جديد
غير معنوي	0,052	0,200	0,052	0,200	0,052	1	3,762	تحسين ظروف العمل/ أسلوب إنتاج جديد
معنوي	0,000	0,606	0,000	0,606	0,000	1	34,507	تحسين الإنتاجية/ أسلوب إنتاج جديد
معنوي	0,000	0,861	0,000	0,861	0,000	1	69,744	مرونة الإنتاج/ أسلوب توزيع جديد
معنوي	0,000	0,715	0,000	0,715	0,000	1	47,994	تخفيض تكاليف الإنتاج/ أسلوب توزيع جديد
معنوي	0,000	0,402	0,000	0,402	0,000	1	15,225	تحسين جودة المنتج/ أسلوب توزيع جديد
معنوي	0,000	0,493	0,000	0,493	0,000	1	22,869	تحسين ظروف العمل/ أسلوب توزيع جديد
معنوي	0,000	0,443	0,000	0,443	0,000	1	18,456	تحسين الإنتاجية/ أسلوب توزيع جديد
معنوي	0,000	0,768	0,000	0,768	0,000	1	55,375	مرونة الإنتاج/ أسلوب دعم جديد
معنوي	0,000	0,790	0,000	0,790	0,000	1	58,680	تخفيض تكاليف الإنتاج/ أسلوب دعم جديد
معنوي	0,000	0,490	0,000	0,490	0,000	1	22,551	تحسين جودة المنتج/ أسلوب دعم جديد
معنوي	0,000	0,453	0,000	0,453	0,000	1	19,282	تحسين ظروف العمل/ أسلوب دعم جديد
معنوي	0,000	0,557	0,000	0,557	0,000	1	29,185	تحسين الإنتاجية/ أسلوب دعم جديد

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه توجد علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع منح المزيد من المرونة للإنتاج و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع

ارتباط قوية، في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تخفيض تكاليف الإنتاج و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 33.002 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.593) تدل على وجود علاقة متوسطة و أقرب إلى القوية، في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). كما يتضح من الجدول أنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تحسين جودة المنتج و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر ب (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، في حين كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.529) و بناء عليه نستدل على وجود علاقة ارتباط متوسطة بين دافع تحسين جودة المنتج و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج. و نلاحظ كذلك من نتائج الجدول عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تحسين ظروف العمل و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر ب (0.052) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما جاءت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.200) و عليه لا توجد علاقة ارتباط بين دافع تحسين ظروف العمل و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج. في حين نتائج اختبار العلاقة بين دافع تحسين الإنتاجية و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج بينت وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تحسين الإنتاجية و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر ب (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما جاءت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.606) و هي تدل على قوة علاقة الارتباط بين دافع تحسين الإنتاجية و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج.

و بالنسبة لاختبار العلاقة بين دوافع المنافسة و بين الابتكار في أسلوب المناولة أو التوزيع، يتضح من الجدول أنه توجد علاقة ارتباط قوية جدا ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين منح المزيد من المرونة للإنتاج و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 69.744 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.861) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط قوية جدا ذات دلالة إحصائية بين دافع منح المزيد من المرونة للإنتاج و بين الابتكار في أسلوب التوزيع. كما نلاحظ وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تخفيض تكاليف الإنتاج و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 47.994 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.715) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط

قوية بين دافع تخفيض التكاليف و بين الابتكار في أسلوب التوزيع أو المناولة. أما بالنسبة لدافع تحسين جودة المنتج فإن اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) أعطى القيمة 15.225 و معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.402) ، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تحسين جودة المنتج و بين الابتكار في أسلوب التوزيع. وهي نفس النتائج المسجلة بالنسبة لدافع تحسين ظروف العمل، حيث بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.493) ، و معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و بالتالي فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية بين دافع تحسين ظروف العمل و بين ابتكار أسلوب توزيع. كما بينت نتائج اختبار العلاقة بين دافع تحسين الإنتاجية و بين الابتكار في أسلوب توزيع جديد وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تحسين الإنتاجية و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما جاءت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.443) و هي تدل على وجود علاقة الارتباط متوسطة بين دافع تحسين الإنتاجية و بين الابتكار في أسلوب التوزيع.

و أخيرا لاختبار العلاقة بين دوافع المنافسة و بين الابتكار في أسلوب الدعم، يتضح من الجدول أنه توجد علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع منح المزيد من المرونة للعملية الإنتاجية و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 55.375 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.768) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية بين دافع منح المزيد من المرونة للعملية الإنتاجية و بين الابتكار في أسلوب الدعم. و في نفس السياق نلاحظ وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تخفيض التكاليف و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 58.680 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.790) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط قوية بين تخفيض التكاليف و بين الابتكار في أسلوب الدعم. أما بالنسبة لدافع تحسين الجودة فإن اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) أعطى القيمة 22.551 و معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.490) ، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تحسين الجودة و بين الابتكار في أسلوب الدعم. و في نفس السياق بالنسبة لدافع تحسين ظروف العمل، بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.453) ، و معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.000) و هي أقل من

مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و بالتالي فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية بين دافع تحسين ظروف العمل و بين ابتكار أسلوب الدعم. و هي نفس النتيجة المسجلة بالنسبة لدافع تحسين الإنتاجية حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 29.185 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.557) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية بين دافع تحسين الإنتاجية و بين الابتكار في أسلوب الدعم. و نستنتج من هذه التعليقات أن دوافع المنافسة في مجملها تعتبر دافعا للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة نحو الابتكار في الأسلوب.

يوضح الجدول الآتي جميعا لدوافع الابتكار الناتجة عن ضغط المنافسة و علاقتها بالسلوك الابتكاري:

الجدول رقم (47): اختبار العلاقة بين ضغط المنافسة و بين السلوك الابتكاري

كاي مربع (khi-deux de Pearson)		طبيعة العلاقة المختبرة	
معنوية الإختبار (Sig)	df		
0,000	10	51,137	ضغط المنافسة / الابتكار في المنتج
0,000	15	138,980	ضغط المنافسة / الابتكار في الأسلوب
0,000	25	202,874	ضغط المنافسة / السلوك الابتكاري

Les statistiques Khi-deux sont significatives au niveau 0,05.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المنافسة و بين الابتكار في المنتج، حيث نلاحظ معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر ب (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المنافسة و بين الابتكار في الأسلوب، حيث جاءت معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) بقيمة تقدر ب (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). و أخيرا اختبار العلاقة بين المنافسة و بين السلوك الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة توضح قيمة معنوية تقدر ب (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). و عليه يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية الأولى و تبني الفرضية البديلة: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين ضغط المنافسة و بين الابتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

2. العلاقة بين دافع الطلب السوقي و بين السلوك الابتكاري

تمثل الجداول الموالية اختبار الفرضية الصفرية الفرعية الثانية (H_{0-2}) ، و لتحليل أكثر دقة و بالنظر لطبيعة البيانات و خصوصية أداة الدراسة، سوف نقوم باختبار علاقة الطلب السوقي بالسلوك الابتكاري من خلال تحليل السلوك الابتكاري حسب الابتكار في المنتج ثم الابتكار في الأسلوب، بهدف التعمق أكثر في التحليل. كما سنقسم المنتج إلى سلعة و خدمة، و الأسلوب إلى أسلوب تصنيع، أسلوب مناولة أو توزيع و أسلوب دعم.

الجدول رقم (48): اختبار العلاقة بين الطلب السوقي و بين الابتكار في المنتج

الملاحظة	كramer (V de Cramer)		معامل فاي (Phi)		كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
معنوي	0,001	0,333	0,001	0,333	0,001	1	10,436	تعويض المنتجات المحذوفة/ابتكار سلعة
معنوي	0,000	0,910	0,000	0,910	0,000	1	77,757	توسيع تشكيلة المنتجات/ابتكار سلعة
معنوي	0,000	0,762	0,000	0,762	0,000	1	54,554	المحافظة على الحصة السوقية/ابتكار سلعة
معنوي	0,000	0,383	0,000	0,383	0,000	1	13,764	فتح أسواق جديدة/ابتكار سلعة
معنوي	0,000	0,383	0,000	0,383	0,000	1	13,765	تعويض المنتجات المحذوفة/ابتكار خدمة
غير معنوي	0,786	0,028	0,786	-0,028	0,786	1	0,073	توسيع تشكيلة المنتجات/ابتكار خدمة
معنوي	0,006	0,286	0,006	0,286	0,006	1	7,694	المحافظة على الحصة السوقية/ابتكار خدمة
معنوي	0,000	0,471	0,000	0,471	0,000	1	20,839	فتح أسواق جديدة/ابتكار خدمة

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه توجد علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تعويض المنتجات المحذوفة و بين الابتكار في السلعة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 10.436 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.333) في حين كانت معنوية الإختبار (0.001) و هي أقل من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة ارتباط قوية جدا ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع توسيع تشكيلة المنتجات و بين الابتكار في السلعة حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 77.757 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.910) في حين كانت معنوية الإختبار (0,000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)،

و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط قوية جدا بين دافع توسيع تشكيلة المنتجات و بين الابتكار في السلعة. كما يتضح من الجدول أنه توجد علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع المحافظة على الحصة السوقية و بين الابتكار في السلعة، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، في حين كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.762). و نلاحظ كذلك من نتائج الجدول وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع فتح أسواق جديدة و بين الابتكار في السلعة، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما جاءت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.383) و عليه فإن العلاقة مفسرة بين دافع فتح أسواق جديدة و بين الابتكار في السلعة. و نستنتج من هذه التحليلات أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة تسعى إلى الابتكار في السلع بهدف توسيع تشكيلة المنتجات بالدرجة الأولى ثم المحافظة على الحصة السوقية بالدرجة الثانية. في حين أن تركيزها متوسط على فتح الأسواق الجديدة و تعويض المنتجات المحذوفة.

و بالنسبة لاختبار العلاقة بين دوافع الطلب السوقي و بين الابتكار في الخدمة، يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تعويض المنتجات المحذوفة و بين الابتكار في الخدمة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 13.765 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.383) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإن العلاقة مفسرة بين دافع تعويض المنتجات المحذوفة و بين الابتكار في الخدمة. في حين نلاحظ عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع توسيع تشكيلة المنتجات و بين الابتكار في الخدمة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 0.073 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.028) في حين كانت معنوية الإختبار (0.786) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه لا توجد علاقة ارتباط بين دافع توسيع تشكيلة المنتجات و بين الابتكار في الخدمة. و على العكس نلاحظ وجود علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع المحافظة على الحصة السوقية و بين الابتكار في الخدمة حيث أعطت نتائج اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) القيمة 7.694 و معنوية تقدر بـ (0.006) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.286) ، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع المحافظة على الحصة السوقية و بين الابتكار في الخدمة. كما بينت النتائج وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع فتح أسواق جديدة و بين الابتكار في الخدمة حيث بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.471) ، و معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.000) و

هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و بالتالي فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية بين دافع فتح أسواق جديدة و بين ابتكار الخدمة.

و نستنتج من ذلك أن الدافع الرئيسي للابتكار في الخدمة لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة هو فتح أسواق جديدة.

يوضح الجدول الآتي اختبار العلاقة بين الطلب السوقي و بين الابتكار في الأسلوب:

الجدول رقم (49): اختبار العلاقة بين الطلب السوقي و بين الابتكار في الأسلوب

المشاهدات المحسوبة	كرامر (V de Cramer)		معامل فاي (Phi)		كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	معنوية الاختبار (Sig)	القيمة	معنوية الاختبار (Sig)	القيمة	معنوية الاختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
معنوي	0,022	0,236	0,022	0,236	0,022	1	5,218	تعويض المنتجات المحذوفة/ أسلوب إنتاج
معنوي	0,000	0,372	0,000	0,372	0,000	1	13,039	توسيع تشكيلة المنتجات/ أسلوب إنتاج
معنوي	0,000	0,393	0,000	0,393	0,000	1	14,544	المحافظة على الحصة السوقية/ أسلوب إنتاج
غير معنوي	0,654	0,046	0,654	0,046	0,654	1	0,201	فتح أسواق جديدة/ أسلوب إنتاج
غير معنوي	0,146	0,150	0,146	0,150	0,146	1	2,118	تعويض المنتجات المحذوفة/ابتكار أسلوب توزيع
معنوي	0,000	0,380	0,000	0,380	0,000	1	13,582	توسيع تشكيلة المنتجات/ابتكار أسلوب توزيع
معنوي	0,000	0,525	0,000	0,525	0,000	1	25,865	المحافظة على الحصة السوقية/ابتكار أسلوب توزيع
غير معنوي	0,096	0,172	0,096	0,172	0,096	1	2,767	فتح أسواق جديدة/ابتكار أسلوب توزيع
غير معنوي	0,294	0,108	0,294	-0,108	0,294	1	1,099	تعويض المنتجات المحذوفة/ابتكار أسلوب دعم
معنوي	0,000	0,443	0,000	0,443	0,000	1	18,431	توسيع تشكيلة المنتجات/ابتكار أسلوب دعم
معنوي	0,013	0,257	0,013	0,257	0,013	1	6,198	المحافظة على الحصة السوقية/ابتكار أسلوب دعم
معنوي	0,020	0,240	0,020	0,240	0,020	1	5,393	فتح أسواق جديدة/ابتكار أسلوب دعم

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه توجد علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تعويض المنتجات المحذوفة و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 5.218 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.236) في حين كانت معنوية الاختبار (0.022) و هي أقل من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع توسيع تشكيلة المنتجات و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 13.039

و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.372) في حين كانت معنوية الإختبار (0,000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط ضعيفة بين دافع توسيع تشكيلة المنتجات و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج. كما يتضح من الجدول أنه توجد علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع المحافظة على الحصة السوقية و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج ، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، في حين كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.393). و بالمقابل نلاحظ من نتائج الجدول عدم وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع فتح أسواق جديدة و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج ، حيث يبين اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) معنوية تقدر بـ (0.654) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما جاءت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.046) و عليه فإن العلاقة غير مفسرة بين دافع فتح أسواق جديدة و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج. و نستنتج من هذه التحليلات أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة تسعى إلى الابتكار في أسلوب الإنتاج بهدف المحافظة على الحصة السوقية بالدرجة الأولى ثم توسيع تشكيلة المنتجات بالدرجة الثانية، و تعويض المنتجات المحذوفة بالدرجة الثالثة في حين أن تركيزها معدوم على فتح الأسواق الجديدة.

و بالنسبة لاختبار العلاقة بين دوافع الطلب السوقي و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، يتضح من الجدول عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تعويض المنتجات المحذوفة و بين الابتكار في أسلوب التوزيع ، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 2.118 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.150) في حين كانت معنوية الإختبار (0.146) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإن العلاقة غير مفسرة بين دافع تعويض المنتجات المحذوفة و بين الابتكار في أسلوب التوزيع. في حين نلاحظ وجود علاقة ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع توسيع تشكيلة المنتجات و بين الابتكار في أسلوب التوزيع ، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 13.582 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.380) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط ضعيفة بين دافع توسيع تشكيلة المنتجات و بين الابتكار في أسلوب التوزيع. و في نفس السياق نلاحظ وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع المحافظة على الحصة السوقية و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث أعطت نتائج اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) القيمة 25.865 و معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.525) ، و هي تدل على وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع المحافظة على الحصة السوقية و بين الابتكار في أسلوب

التوزيع. كما بينت النتائج أنه لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع فتح أسواق جديدة و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.172) ، و معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.096) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05) ، و بالتالي فإنه لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين دافع فتح أسواق جديدة و بين ابتكار أسلوب التوزيع.

ونستنتج من كل ذلك أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة تتجه نحو الابتكار في أساليب التوزيع أو الأساليب اللوجستية تحت دافعين أساسيين هما: توسيع تشكيلة المنتجات، و ما يترتب عن ذلك من جهود تسويقية لتعريف الزبائن بالمنتجات الجديدة، و العمل على توزيعها على أكبر مساحة سوقية ممكنة. و الدافع الثاني هو دافع المحافظة على الحصة السوقية حيث يتطلب ذلك أساليب توزيع مبتكرة و طرقا لوجستية حديثة، حتى تكون منتجات المؤسسة متواجدة بصورة دائمة في الأسواق تلبية لرغبات الزبائن.

أما بالنسبة لاختبار العلاقة بين دوافع الطلب السوقي و بين الابتكار في أسلوب الدعم، يتضح من الجدول عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تعويض المنتجات المحذوفة و بين الابتكار في أسلوب الدعم ، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 1.099 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.108) في حين كانت معنوية الإختبار (0.294) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإن العلاقة غير مفسرة بين دافع تعويض المنتجات المحذوفة و بين الابتكار في أسلوب الدعم. في حين نلاحظ وجود علاقة متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع توسيع تشكيلة المنتجات و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 18.431 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.443) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة بين دافع توسيع تشكيلة المنتجات و بين الابتكار في أسلوب الدعم. و في نفس السياق نلاحظ وجود علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع المحافظة على الحصة السوقية و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث أعطت نتائج اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) القيمة 6.198 و معنوية تقدر بـ (0.013) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، كما كانت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.257) ، و هي تدل على وجود علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع المحافظة على الحصة السوقية و بين الابتكار في أسلوب الدعم. كما بينت النتائج أنه توجد علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع فتح أسواق جديدة و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث بلغت قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.240)، و معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.020) و هي أقل من مستوى

المعنوية المرغوبة (0,05)، و بالتالي فإنه توجد علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية بين دافع فتح أسواق جديدة و بين ابتكار أسلوب الدعم.

و نستنتج من ذلك أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة تسعى إلى الابتكار في أساليب الدعم بهدف توسيع تشكيلة المنتجات بالدرجة الأولى ثم المحافظة على الحصة السوقية و العمل على فتح الأسواق الجديدة بالدرجة الثانية، في حين أن ابتكار أساليب الدعم لا يستهدف تعويض المنتجات المحذوفة. يوضح الجدول الآتي تجميعاً لدوافع الإبتكار الناتجة عن الطلب السوقي و علاقتها بالسلوك الابتكاري:

الجدول رقم (50): اختبار العلاقة بين الطلب السوقي و بين السلوك الابتكاري

كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
معنوية الإختبار (Sig)	df	القيمة	
0,000	8	115,101	الطلب السوقي / الإبتكار في المنتج
0,000	12	74,085	الطلب السوقي / الإبتكار في الأسلوب
0,000	20	158,251	الطلب السوقي / السلوك الابتكاري

Les statistiques Khi-deux sont significatives au niveau 0,05.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS

يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الطلب السوقي و بين الابتكار في المنتج، حيث نلاحظ معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الطلب السوقي و بين الابتكار في الأسلوب، حيث جاءت معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) بقيمة تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). و أخيراً اختبار العلاقة بين الطلب السوقي و بين السلوك الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة توضح قيمة معنوية تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05).

و عليه يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية الثانية و تبني الفرضية البديلة:

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الطلب السوقي و بين الإبتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

3. العلاقة بين دافع الاعتبارات البيئية و بين السلوك الابتكاري

فيما يلي اختبار الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة ($H_{02.3}$) ، و لتحليل أكثر دقة و بالنظر لطبيعة البيانات و خصوصية أداة الدراسة، سوف نقوم باختبار العلاقة بين الدوافع الناتجة عن رغبة المؤسسات في المحافظة على الاعتبارات البيئية و بين السلوك الابتكاري. و ذلك من خلال تحليل السلوك الابتكاري حسب الابتكار في المنتج ثم الابتكار في الأسلوب، كما سنقسم المنتج إلى سلعة و خدمة، و الأسلوب إلى أسلوب تصنيع، أسلوب مناولة أو توزيع و أسلوب دعم.

الجدول رقم (51): اختبار العلاقة بين الاعتبارات البيئية و بين الابتكار في المنتج

الملاحظات المحسوبة	كرامر (V de Cramer)		معامل فاي (Phi)		كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
غير معنوي	0,102	0,169	0,102	0,169	0,102	1	2,681	طرح منتجات صديقة للبيئة/ابتكار سلعة
غير معنوي	0,429	0,082	0,429	0,082	0,429	1	0,625	تقليل الانبعاثات الضارة/ابتكار سلعة
غير معنوي	0,183	0,137	0,183	0,137	0,183	1	1,773	طرح منتجات صديقة للبيئة/ابتكار خدمة
معنوي	0,000	0,367	0,000	-0,367	0,000	1	12,666	تقليل الانبعاثات الضارة/ابتكار خدمة

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع طرح منتجات صديقة للبيئة و بين الابتكار في السلعة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 2.681 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.169) في حين كانت معنوية الإختبار (0.102) و هي أكبر من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ كذلك عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تقليل الانبعاثات البيئية و بين الابتكار في السلعة حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 0.625 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.082) في حين كانت معنوية الإختبار (0.429) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه لا توجد علاقة ارتباط بين تقليل الانبعاثات البيئية و بين الابتكار في السلعة.

و بالنسبة لاختبار العلاقة بين دوافع المحيط أو الاعتبارات البيئية و بين الابتكار في الخدمة، يتضح من الجدول عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع طرح منتجات صديقة للبيئة و بين الابتكار في الخدمة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 1.773 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.137) في حين كانت معنوية الإختبار (0.183) و هي أكبر من

مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإن العلاقة غير مفسرة بين دافع طرح منتجات صديقة للبيئة و بين الابتكار في الخدمة. في حين نلاحظ وجود علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تقليل الانبعاثات الضارة و بين الابتكار في الخدمة، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 12.666 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.367) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط ضعيفة بين دافع تقليل الانبعاثات الضارة و بين الابتكار في الخدمة.

و نستنتج من ذلك أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة لا تعطي أهمية كبيرة للاعتبارات البيئية، حيث لا تمثل البيئة دافعا للابتكار في السلع لدى المؤسسات محل الدراسة. في حين تحاول من جهة أخرى تقليل الانبعاثات البيئية من خلال ابتكاراتها في جانب الخدمة.

يوضح الجدول الآتي اختبار العلاقة بين الاعتبارات البيئية و بين الابتكار في الأسلوب:

الجدول رقم (52): اختبار العلاقة بين الاعتبارات البيئية و بين الابتكار في الأسلوب

المشاهدات المحسوبة	كramer (V de Cramer)		معامل فاي (Phi)		كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	القيمة	معنوية الإختبار (Sig)	درجة الحرية (ddl)	القيمة	
غير معنوي	0,555	0,061	0,555	0,061	0,555	1	0,348	طرح منتجات صديقة للبيئة/ابتكار أسلوب إنتاج
غير معنوي	0,614	0,052	0,614	-0,052	0,614	1	0,254	تقليل الانبعاثات الضارة/ابتكار أسلوب إنتاج
معنوي	0,033	0,219	0,033	0,219	0,033	1	4,525	طرح منتجات صديقة للبيئة/ابتكار أسلوب توزيع
غير معنوي	0,451	0,078	0,451	0,078	0,451	1	0,569	تقليل الانبعاثات الضارة/ابتكار أسلوب توزيع
معنوي	0,001	0,334	0,001	0,334	0,001	1	10,507	طرح منتجات صديقة للبيئة/ابتكار أسلوب دعم
معنوي	0,000	0,400	0,000	0,400	0,000	1	15,017	تقليل الانبعاثات الضارة/ابتكار أسلوب دعم

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتبين لنا أنه لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع طرح منتجات صديقة للبيئة و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 0.348 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.061) في حين كانت معنوية الإختبار (0.555) و هي أكبر من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ كذلك عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تقليل الانبعاثات البيئية و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 0.254 و قيمة

معامل فاي و V de Cramer (0.052) في حين كانت معنوية الإختبار (0.614) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0.05)، و عليه فإنه لا توجد علاقة ارتباط بين تقليل الانبعاثات البيئية و بين الابتكار في أسلوب الإنتاج.

و بالنسبة لاختبار العلاقة بين دوافع المحيط أو الاعتبارات البيئية و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع طرح منتجات صديقة للبيئة و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 4.525 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.219) في حين كانت معنوية الإختبار (0.033) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإن العلاقة مفسرة بين دافع طرح منتجات صديقة للبيئة و بين الابتكار في أسلوب التوزيع. في حين نلاحظ عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تقليل الانبعاثات الضارة و بين الابتكار في أسلوب التوزيع، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 0.569 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.078) في حين كانت معنوية الإختبار (0.451) و هي أكبر من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه لا توجد علاقة ارتباط بين دافع تقليل الانبعاثات الضارة و بين الابتكار في أسلوب التوزيع.

أما بالنسبة لاختبار العلاقة بين دوافع الاعتبارات البيئية و بين الابتكار في أسلوب الدعم، فيتضح من خلال الجدول أعلاه أنه توجد علاقة ارتباط ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع طرح منتجات صديقة للبيئة و بين الابتكار في أسلوب الدعم، حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 10.507 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.334) في حين كانت معنوية الإختبار (0.001) و هي أقل من مستوى الدلالة المرغوبة (0,05). كما نلاحظ كذلك وجود علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين دافع تقليل الانبعاثات البيئية و بين الابتكار في أسلوب الدعم حيث جاءت قيمة اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) 15.017 و قيمة معامل فاي و V de Cramer (0.400) في حين كانت معنوية الإختبار (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05)، و عليه فإنه توجد علاقة ارتباط متوسطة بين تقليل الانبعاثات البيئية و بين الابتكار في أسلوب الدعم.

و نستنتج من ذلك أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة تعطي أهمية كبيرة للاعتبارات البيئية، من خلال ابتكاراتها في أساليب الدعم حيث تمثل تقليل الانبعاثات البيئية دافعا للابتكار في أسلوب الدعم، كما يمثل طرح منتجات صديقة للبيئة دافعا للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة للابتكار في أسلوب التوزيع و كذا أسلوب الدعم.

يوضح الجدول الآتي تجميعا لدوافع الإبتكار الناتجة عن الاعتبارات البيئية و علاقتها بالسلوك الابتكاري:

الجدول رقم (53): اختبار العلاقة بين الاعتبارات البيئية و بين السلوك الابتكاري

كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
معنوية الإختبار (Sig)	df	القيمة	
0,000	4	35,026	الاعتبارات البيئية / الابتكار في المنتج
0,000	6	24,850	الاعتبارات البيئية / الابتكار في الأسلوب
0,000	10	68,898	الاعتبارات البيئية / السلوك الابتكاري

Les statistiques Khi-deux sont significatives au niveau 0,05.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الاعتبارات البيئية و بين الابتكار في المنتج، حيث نلاحظ معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0,000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الاعتبارات البيئية و بين الابتكار في الأسلوب، حيث جاءت معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) بقيمة تقدر بـ (0,000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). و أخيرا اختبار العلاقة بين الاعتبارات البيئية و بين السلوك الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة توضح قيمة معنوية تقدر بـ (0,000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05).

و عليه يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة و تبني الفرضية البديلة:

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الاعتبارات البيئية و بين السلوك الابتكاري في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

و نصل أخيرا إلى اختبار الفرضية الرئيسية الثانية من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (54): اختبار العلاقة بين دوافع الابتكار و بين السلوك الابتكاري

كاي مربع (khi-deux de Pearson)			طبيعة العلاقة المختبرة
معنوية الإختبار (Sig)	df	القيمة	
0,000	22	169,715	دوافع الإبتكار/ ابتكار المنتج
0,000	33	283,690	دوافع الإبتكار/ ابتكار الأسلوب
0,000	55	541,679	دوافع الإبتكار/ السلوك الابتكاري

Les statistiques Khi-deux sont significatives au niveau 0,05.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات SPSS

يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين دوافع الابتكار مجتمعة و بين كل من الابتكار في المنتج و الابتكار في الأسلوب، حيث نلاحظ معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05). كما نلاحظ وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين دوافع الابتكار مجتمعة و بين السلوك الابتكاري، حيث جاءت معنوية اختبار كاي مربع (khi-deux de Pearson) بقيمة تقدر بـ (0.000) و هي أقل من مستوى المعنوية المرغوبة (0,05).

و عليه يتم رفض الفرضية الصفريّة الرئيسية الثانية و تبني الفرضية البديلة:

H_2 : توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين توفر مجموعة من الدوافع وبين الإبتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

خلاصة الفصل

تم خلال هذا الفصل عرض مختلف الجوانب المتعلقة بإجراءات الدراسة، حيث تم التطرق لتصميم الدراسة و ما تناوله من منهج متبع حيث تم اختيار المنهج الوصفي التحليلي لتناسبه وموضوع الدراسة، كما تم تحديد مصادر البيانات من مصادر أولية متمثلة في الاستبيان و مصادر ثانوية متمثلة في الكتب و المجالات و الرسائل الجامعية.

أما عن مجتمع الدراسة فقد وقع اختيارنا على قطاع الصناعات التحويلية لولاية قسنطينة، بحكم أهميته الكبيرة في النهوض بالاقتصاد الوطني و دفع عجلة التنمية. و قد تم اختيار عينة طبقية متناسبة بطريقة عشوائية. و قد تم اختبار أداة الدراسة من جوانب متعددة كالصدق و الثبات.

و في مرحلة أخيرة كان تركيزنا على اختبار فرضيات الدراسة عند مستوى الدلالة 5% ، حيث اعتمدنا في ذلك على الأساليب الإحصائية، و توصلنا إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة و المتغير التابع المتمثل في السلوك الابتكاري.

و من خلال هذه الدراسة الميدانية يمكن القول أن لطبيعة هيكله نشاط البحث و التطوير أثرا في توجيه السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة نحو السلعة أو الخدمة. حيث أن المؤسسات التي تتبنى البحث و التطوير الخارجي تتوجه نحو مراكز البحث و المخابر و طلب المساعدة التقنية الخارجية في حالة ابتكار السلعة. أما بالنسبة لابتكار الخدمة ففتحه عادة المؤسسات نحو مراكز البحث و المؤسسات الأخرى لطلب المساعدة في ابتكار الخدمة.

كما لاحظنا كذلك أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة تعتمد كثيرا على مصادر المعلومات من أجل تحقيق ابتكارات في المنتجات و في الأسلوب، حيث أن اختبارات العلاقة كانت كلها معنوية، مما يدل على أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة تعتمد كثيرا على مصادر المعلومات والتعاون و التي تشكل محددات قويا للابتكار لدى مؤسسات القطاع.

الخاتمة

الخاتمة

تتحور موضوع الدراسة حول تحليل دوافع و محددات الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، حيث يشكل هذا الموضوع الشغل الشاغل للسلطات العمومية في جميع الدول النامية. ذلك أن الابتكار يلعب دور المحرك للنمو الاقتصادي، و يمثل عاملا مهما في سيرورة التطور الصناعي و الاندماج في الاقتصاد العالمي. أما على المستوى الجزئي فيعتبر الابتكار مصدرا أساسيا تسعى من خلاله المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إلى تدعيم مركزها التنافسي في السوق، والاستجابة لحاجات ورغبات الزبائن المتزايدة والمتجددة.

إن الإبتكار لم يعد خيارا بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بل أضحي ضرورة حتمية وركيزة أساسية، و حجر الأساس في بناء وتدعيم الاستراتيجيات التنافسية التي توفر للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة حماية من مخاطر المنافسة وتقلبات الأسواق، وتضمن لها تحسين مركزها التنافسي من خلال التميز في منتجاتها، وصولا إلى إرضاء زبائنها والمحافظة على حصتها السوقية، ومن ثم بقائها و استمرارها.

لقد حاولنا من خلال هذه الدراسة إبراز دوافع و محددات السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، حيث تناولنا بالوصف و التحليل أهمية المحددات الابتكارية و دورها في تفعيل نشاط الابتكار و البحث و التطوير في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. كما تطرقنا للدوافع التي تحفز المؤسسات الصغيرة و المتوسطة للقيام بالابتكار، و تطرقنا كذلك لأهم العوائق التي تواجه هذه المؤسسات في سعيها نحو التحول إلى مؤسسات مبتكرة.

و قد توصلنا من خلال الدراسة و التحليل إلى النتائج الآتية:

- يعتبر الابتكار نتيجة للخبرات المتراكمة في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و كذا التراكم المعرفي التاريخي، وهو ما يخلق تبعية للمسار الابتكاري المحدد بقدراتها التكنولوجية.
- يوجه النشاط الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة عادة حسب الامكانيات المادية و التكنولوجية التي تفرضها البيئة.
- يتطلب النشاط الابتكاري تخصيصا للموارد و يترتب عنه تكاليف تتطلب قدرات معينة على التمويل.
- إن كثافة الأنشطة الابتكارية و توجيهها إلى حل مشكلة معينة أو تلبية حاجات محددة تعتمد بشكل كبير على تطور الطلب السوقي.
- إن الأرباح المحتملة و المنتظرة من النشاط الابتكاري تعتمد بصورة كبيرة على مدى نضج الأسواق التي تنشط فيها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- إن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الدائمة التواصل مع زبائنها تستطيع تكييف منتجاتها حسب الطلب، و هو ما يشكل قناة مهمة لتوجيه الابتكارات حسب الطلب.
- عموما تختلف دوافع الابتكار في المنتجات عن دوافع الابتكار في الأساليب.

- يعتبر تخفيض التكاليف من الدوافع المشتركة بين ابتكارات المنتجات و ابتكارات الأساليب، في حين أن الاستجابة لحاجيات الزبائن هو دافع أساسي للابتكار في المنتجات.
- لا يوجد إجماع بين الباحثين على وجود علاقة بين الحجم المؤسسة و بين الابتكار، ففي الواقع يلعب الحجم دوراً محورياً في ابتكارات الأسلوب بصورة خاصة.
- حتى تتمكن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من مواجهة ضغط المنافسة و تهديد الداخلين الجدد إلى الصناعة، فهي تتجه إلى الابتكار بهدف تخفيض التكاليف و بيع منتجاتها بسعر أقل من سعر المنافسة (الابتكار في الأسلوب). كما تلجأ إلى فتح أسواق جديدة و تمييز منتجاتها عن منتجات المنافسة (ابتكار في المنتج).
- إن طبيعة الابتكارات المقدمة من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة تعتمد بصورة كبيرة على درجة نضج أسواقها، فالابتكارات الجذرية تظهر في المراحل الأولى لتطور الأسواق و كذا في المراحل النهائية.
- يعتمد نجاح الابتكارات بصورة كبيرة على رد فعل الأسواق و على القدرات التكنولوجية للمؤسسات.
- إن قدرة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على امتصاص التكنولوجيات الجديدة لا بد و أن تدعم باتفاقيات تعاون فيما بينها أو في إطار الشراكة بين القطاع العام و الخاص.
- يعتبر غياب الموارد و نقصها من أكبر العوائق التي تواجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة عند قيامها بنشاط الابتكار، و خاصة نقص الموارد البشرية ذات الكفاءة.
- لمواجهة عوائق الابتكار المرتبطة بالمستوى التكنولوجي، الخطر الاقتصادي، التكاليف المرتفعة، نقص الموارد المناسبة للتمويل، يظهر دور الدولة من خلال سياسات الدعم و تسهيل دخول الاستثمار الأجنبي للمساهمة في رأس مال المؤسسات.
- و من خلال الدراسة الميدانية توصلنا للنتائج الآتية:
- إن لطبيعة هيكله نشاط البحث و التطوير أثراً في توجيه السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة نحو السلعة أو الخدمة.
- إن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التي تتبنى البحث و التطوير الخارجي تتوجه عادة نحو مراكز البحث والمخابر و طلب المساعدة التقنية الخارجية في حالة ابتكار السلعة. أما بالنسبة لابتكار الخدمة فتتجه عادة نحو مراكز البحث و المؤسسات الأخرى لطلب المساعدة.
- إن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التي تمارس نشاطاً للبحث و التطوير بصورة مستمرة، تعتمد عادة الابتكار في أساليب الإنتاج و أساليب الدعم. في حين أن تلك التي تملك خلية أو قسماً للبحث و التطوير تتجه إلى الابتكار في الأسلوب بجميع أنواعه.
- تتجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التي تملك مكتبة للدراسات نحو الابتكار في أساليب الدعم. أما تلك التي لها مكتب للمناهج تعزف عادة عن الابتكار في الأسلوب و تركز أكثر على الابتكار في السلع.

- إن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التي تتبنى البحث و التطوير الخارجي تتوجه نحو الهيئات الدولية للبحث و التطوير بغرض ابتكار أسلوب إنتاج جديد، مما يدل على ضعف المصادر الوطنية في مجال ابتكار لأساليب الإنتاج.
- إن ابتكار أسلوب توزيع جديد يدفع بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة إلى التوجه نحو المؤسسات الجامعية والتعاون مع مؤسسات أخرى.
- لا يشكل حجم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة عائقا أمام توجهها نحو الابتكار في المنتج أو في الأسلوب.
- العلاقة بين مصادر المعلومات و التعاون وبين الابتكار في المنتج كانت في غالبيتها معنوية مما يدل على أن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة تعتمد كثيرا على مصادر المعلومات من أجل تحقيق ابتكارات في المنتجات و كذا في الأساليب.
- تعتبر مصادر المعلومات والتعاون محددًا قويا للابتكار لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في قطاع الصناعات التحويلية.
- إن دوافع المنافسة الأكثر ارتباطا بالابتكار في المنتج لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة هي تخفيض تكاليف الإنتاج، تحسين الجودة و منح المزيد من المرونة للعملية الإنتاجية.
- يعتبر فتح الأسواق الجديدة الدافع الرئيسي للابتكار في الخدمة لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة.
- تتجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة نحو الابتكار في أساليب التوزيع أو الأساليب اللوجستية تحت دافعين أساسيين هما: توسيع تشكيلة المنتجات و المحافظة على الحصة السوقية.
- لا تعطي المؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة أهمية كبيرة للاعتبارات البيئية، حيث لا تمثل البيئة دافعا للابتكار في السلع لدى هذه المؤسسات. في حين تحاول من جهة أخرى تقليل الانبعاثات البيئية من خلال ابتكاراتها في جانب الخدمة.
- تمثل تقليل الانبعاثات البيئية دافعا للابتكار في أسلوب الدعم، كما يمثل طرح منتجات صديقة للبيئة دافعا للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة محل الدراسة للابتكار في أسلوب التوزيع و كذا أسلوب الدعم.
- يعتبر نقص العمالة المؤهلة من أكبر العوائق التي تواجه المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في قطاع الصناعات التحويلية.

بناء على النتائج المتوصل إليها من خلال الدراسة يمكن تقديم الاقتراحات الآتية:

- ضرورة نشر ثقافة الابتكار بين المؤسسات بصورة عامة و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بصورة خاصة.
- ضرورة تخصيص جزء من ميزانيات المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لتمويل نشاط البحث و التطوير.

- ضرورة إصلاح المنظومة التعليمية من خلال إدراج البرامج التكوينية الحديثة التي تتناسب و متطلبات القطاع الإقتصادي، خاصة في مجال التكنولوجيات الحديثة.
 - توفير الجهات المختصة للمعلومات حول الأسواق و التكنولوجيات الجديدة.
 - زيادة الدعم و التشجيع للمؤسسات المبتكرة من طرف الدولة و خاصة في مجالات التمويل.
 - تشجيع إنشاء شركات رأس مال المخاطر كونها من أنسب آليات التمويل للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة المبتكرة.
 - تشجيع و تدعيم الروابط بين مراكز إنتاج العلم و العرفة و بين مؤسسات القطاع الاقتصادي.
 - إقامة مشاريع البحث و التطوير المشتركة بين مؤسسات التعليم العالي و بين مؤسسات القطاع الاقتصادي، خاصة فيما يتعلق بالمشاريع ذات النفع العام.
- و في الأخير ننوه إلى أن هذا العمل لا يعتبر نهائيا، و إنما يقع ضمن مسار البحث العلمي الساعي إلى فهم أفضل للظروف الاقتصادية المواتية للابتكار، و خاصة بالنسبة للدول النامية التي تسعى إلى الاندماج ضمن الاقتصاد العالمي. و على هذا الأساس نعتبر أنه من الضروري فتح آفاق لبحوث و دراسات أخرى أكثر تفصيلا و تعمقا في الجوانب التي لم تغطيها دراستنا.
- دور النظام الوطني للابتكار في تشجيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على الابتكار.
 - دور التعاون بين المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في تفعيل النشاط الابتكاري.
 - دوافع و محددات الابتكار في قطاع الخدمات.
 - متطلبات تمويل الابتكار في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
 - أثر الابتكار على نمو المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.

المراجع

أولا المراجع باللغة العربية:

1. الكتب:

1. أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور (2003)، لسان العرب، دار صادر، بيروت.
2. أبو علفة عصام الدين أمين (2002)، التسويق، المفاهيم والاستراتيجيات، مؤسسة حورس الدولية، مصر.
3. أحمد بدر و آخرون (2000)، السياسة المعلوماتية و استراتيجية التنمية-دراسة شاملة لمصر و الدول العربية و بعض الدول الأوروبية، الأمريكية، الآسيوية، الإفريقية، دار غريب للطباعة و النشر و التوزيع، القاهرة.
4. أحمد سيد مصطفى (2002)، إدارة البشر (الأصول والمهارات)، مكتبة الأجلو المصرية، مصر.
5. أحمد شاكر عسكري (2000)، دراسات تسويقية متخصصة، الطبعة الأولى، دار الزهران ، عمان، الأردن.
6. جمال أبو شنب (1999)، العلم و التكنولوجيا و المجتمع منذ البداية و حتى الآن، دار المعرفة الجامعية، القاهرة.
7. جون .ب. ديكنسون (1987)، العلم و المشغلون بالبحث العلمي في المجتمع الحديث، ترجمة شعبة الترجمة في اليونسكو، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت.
8. حسين علي (2000)، الأساليب الحديثة للتسويق، الطبعة الأولى، دار الرضا للنشر، سوريا.
9. دونيس بيدار وجون بيار بيشار (2010)، الابتكار في التعليم العالي، ترجمة محمد المقرني، الدار العربية للعلوم، المملكة العربية السعودية.
10. زياد محمد الشerman و عبد الغفور عبد الله عبد السلام (2001)، مبادئ التسويق، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان الأردن.
11. سعيد عامر(1998)، الإدارة وآفاق المستقبل، مركز وايد سيرفيس للاستشارات والتطوير الإداري، القاهرة.
12. سليم بطرس و زيد منير عبوي (2006)، إدارة الإبداع والابتكار، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، الجامعة الأردنية، الأردن.
13. شارلز مارجريسون (2005)، القيادة بالفريق، ترجمة سرور علي إبراهيم سرور، دار المريخ للنشر، الرياض.
14. صلاح الدين محمد عبد الباقي (2000)، السلوك الإنساني في المنظمات، الدار الجامعية، الإسكندرية.
15. عادل حسن و إسماعيل السيد (1995)، إدارة الإنتاج، مركز الإسكندرية للكتاب، مصر.

16. عاطف الشبراوي إبراهيم (2005)، حاضنات الأعمال: مفاهيم مبدئية و تجارب عالمية، منشورات المنظمة الإسلامية للتربية و العلوم و الثقافة، الرباط.
17. عبد الكريم محسن وصباح مجيد النجار (2006)، إدارة الإنتاج والعمليات، الطبعة الثانية، مكتبة الذاكرة، بغداد.
18. علي الشرقاوي (بدون سنة نشر)، إدارة النشاط الإنتاجي في المشروعات الصناعية، دار النهضة العربية، بيروت.
19. مأمون نسيم عكروش وسهير نسيم عكروش (2004)، تطوير المنتجات الجديدة: مدخل استراتيجي متكامل وعصري، الطبعة الأولى، دار وائل للطباعة وللنشر والتوزيع، الأردن.
20. محمد إبراهيم عبيدات (2003)، سلوك المستهلك: مدخل استراتيجي، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان.
21. محمد سعيد أوكيل (1994)، اقتصاد وتسيير الإبداع التكنولوجي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
22. محمد محروس إسماعيل (1997)، اقتصاديات الصناعة والتصنيع، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية.
23. محمد موسى عثمان وآخرون (2003)، تحديث الدولة من خلال الرؤية التكنولوجية، مركز وايد سيرفيس للاستشارة والتطوير، مصر.
24. مدحت أبو النصر (2002)، تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمنظمة، مجموعة النيل العربية، مصر.
25. نجم عبود نجم (2003)، إدارة الابتكار (المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة)، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
26. نيجل كينج و نيل أندرسون (2004)، إدارة أنشطة الابتكار و التغيير، ترجمة محمود حسن حسني، دار المريخ للنشر، الرياض.

II. الرسائل الجامعية:

1. عبد المالك مزهودة (2007)، مساهمة لإعداد مقارنة تسييرية مبنية على الفارق الاستراتيجي-دراسة حالة قطاع الطحن في الجزائر -، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة باتنة.

III. المجلات العلمية:

1. سعود محمد النمر (1992)، الإبداع الإداري: دراسة سلوكية، مجلة المدير العربي، العدد 117، القاهرة.

2. عبد العزيز عبدوس (2013)، تقييم تنافسية الصناعة في الجزائر-دراسة مقارنة، مجلة الباحث، العدد 13، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.
3. عبد اللطيف مصيطفى و عبد القادر مراد (2013)، أثر استراتيجية البحث و التطوير على ربحية المؤسسة الاقتصادية، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد الرابع، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.
4. عبد الهادي إيثار و محسن سعدون (2012)، دور حاضرات الأعمال في تعزيز ريادة المنظمات، مجلة كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بغداد، العدد 30.
5. محمد مراياتي (1999)، التطور التكنولوجي لاستدامة الصناعة في ظل منافسة عالمية واقتصاد المعرفة، مجلة العلوم للجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغرب آسيا، تونس، ديسمبر 1999.
6. نصيرة قوريش (2008)، أبعاد و توجهات إنعاش الصناعة في الجزائر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 5، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف.

IV. الملتقيات، المؤتمرات والأيام الدراسية:

1. ابتهاج العالي (2004)، دور المدير العربي في الإبداع والتميز، المؤتمر العربي السنوي الخامس في الإدارة: الإبداع والتجديد، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، أيام 27، 28، 29 نوفمبر.
2. بلال أحمية (2006)، دور إدارة الابتكار و التطوير التكنولوجي في تأهيل المؤسسة الاقتصادية الجزائرية و تعزيز تنافسيتها، الملتقى الوطني حول التطورات التكنولوجية الراهنة و المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة جيجل، يومي 14/15 مارس 2006.
3. الجيلالي بهاز والطاهر خامرة (2008)، دور الإبداع التكنولوجي في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية، الملتقى الدولي حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية والابتكار، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 قالم، يومي: 16-17 نوفمبر.
4. رتيبة عروب و تسعديت بوسبعين (2012)، أهمية تأهيل و تثمين الموارد المتاحة في تفعيل الاستراتيجيات الصناعية و دفع عجلة التنمية الاقتصادية، الملتقى الوطني الأول حول الاستراتيجية الصناعية في الجزائر استمرارية أم قطيعة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، يومي: 23 و 24 أبريل 2012.
5. صالح بن سلمان الرشيد (2004)، نحو بناء إطار منهجي للإبداع و تميز الأعمال في المنظمات العربية، المؤتمر العربي السنوي الخامس في الإدارة: الإبداع والتجديد، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، أيام 27، 28، 29 نوفمبر.

6. محمد بن عبد الله العوض (2002)، إستراتيجيات التسويق التنافسية: إطار جديد لمفهوم قديم، الملتقى الأول حول التسويق في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الشارقة.

7. محمد بوهزة ورفيق مرزوقي (2009)، القيادة الإدارية وعلاقتها بالإبداع الإداري، الملتقى الدولي حول صنع القرار بالمؤسسة الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف المسيلة.

V. القوانين و المراسيم:

1. القانون التوجيهي 01-18، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 77، 2001/12/15.

ثانيا المراجع باللغة الأجنبية:

I. الكتب:

1. Alain Desreumaux & al (2006), Stratégie : Synthèse De Cours Et Exercices Corrigés, Pearson Edition, France.
2. Alex Osborn (1998), Créativité, l'imagination constructive, Dunod, PARIS.
3. Andrew Hargadon & Robert Sutton (2003), Les Meilleurs Articles de la H.B.R sur l'Innovation, édition d'organisation.
4. Bertrand Bellon (2002), l'innovation créatrice, Art édition Economica, PARIS.
5. Blandine Laperche (2008), L'innovation pour le développement : enjeux globaux et opportunités locales, Karthala Editions.
6. Bruno Amable, (2003), Les Systèmes d'innovation, in Mustar & Penan, Encyclopédie de l'innovation, Economica, PARIS.
7. Caccomo. J.L (2005), L'épopée de l'innovation : innovation technologique & évolution économique, édition l'Harmattan, PARIS.
8. Christine Divry & Philippe Trouvé (2004), PME & Innovation, la documentation française.
9. David Mowery (1995), The practice of technoloy policy, in P. Stoneman, Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change, Blackwell Handbooks in Economics, Oxford.
10. David O. Faulkner & Andrew Campdell (2003), The Oxford Handbook Of Strategy, Oxford University press, USA.
11. Delphine Monceau (2001), Faut-il être le premier a innover?, édition village mondial, PARIS.
12. Eric von Hippel (1988), The Sources of Innovation, Oxford University Press, New York.
13. ESCWA (2001), Technology Capacity-Building Initiatives for the 21st Century in the ESCWA Member Countries, ESCWA Edition.
14. Florence Durieux (2000), Management de l'innovation : une approche évolutionniste, Vuibert édition.
15. François Crevier & Yannik melaçon (2005), Innovation et PME, Université Sherbrooke Canada.

16. Geoffrey.A Moore (2006), **Dealing with Darwin : How Great Companies Innovate at Every Phase of Their Evolution**, Capstone, NewYork.
17. Hervé Rostaing (1996), **la bibliométrie et ses techniques**, édition Science de la société, Toulouse.
18. Jean Bernard Maurice Catin (1998), **les Conditions Economiques du Changement Technologique**, édition l'harmattan, PARIS.
19. Jean Brilman (2003), **Les meilleures pratiques de management**, 4^{ème} édition, Editions d'Organisation.
20. Jean Claude Tarondeau (1994), **Recherche et développement**, Vuibert, Paris.
21. Jean Jaque Lambain (1993), **Le Marketing Stratégique**, 2^{ème} édition, Edi-science international.
22. Jean Lachman (1996), **financement de l'innovation dans les PME**, Economica, PARIS.
23. Jean Louis Magakian & Marielle Audrey Payaud (2007), **100 Fiches Pour Comprendre la Stratégie de l'Entreprise**, 2^eédition, Bréal édition, FRANCE.
24. Jean Michel Gogue (1978), **Le Défi de la Qualité**, Editions les Organisations, PARIS.
25. Jean Pierre Helfer & Jaques Orsoni (2001), **Marketing**, 7^{ème} édition, Vuibert, PARIS.
26. Jean-Marie Choffray & Françoise Dorey(1983), **Developement et gestion des produits nouveaux**, édition Mc Graw-Hill.
27. Jean-Yves Prax & al (2005), **Objectif Innovation : Stratégies pour construire l'entreprise innovante**, Éditions Dunod, PARIS.
28. Joe Tidd & al (2004), **Management de l'Innovation : Intégration du Changement Technologique, Commercial et Organisationnel**, 3^{ème}édition, Business School, Royaume Uni.
29. Joël Broustail & Frédéric Frery (1993), **Le Management Stratégique de L'innovation**, édition DALLOZ, France.
30. Manfred Neuman & Jürgen Weigand (2004), **The international Hand Book of Competition**, 1st Edition, Edward Elgar Publishing Limited, ENGLAND.
31. Marc Giget (1998), **La Dynamique Stratégique de l'Entreprise**, Dunod, PARIS.
32. Marie Camille Debourg & al (2004), **Pratique du marketing**, Berti édition, Alger.
33. Mc Daniel Bruce. A (2002), **Entrepreneurship and Innovation: an Economic Approach**, ME SHARP, LONDON.
34. Michael Porter (1982), **Choix Stratégiques & Concurrence**, Édition Economoca, Paris.
35. Michael Porter (1992), **l'Avantage Concurrentiel**, 5^{ème} édition, Inter Édition, Paris.
36. Michael. A.WEST & James.L.FARR (2009), **Innovation and Creativity at Work : Psychological and Organizational Stratégies**, Jhon Wiley & sons.
37. Michel Godet (1994), **From Anticipation to Action**, UNESCO Publishing, PARIS.
38. Michel Marchesnay et Fourcade Colette (1997), **gestion de la PME/PMI**, NATHAN édition .PARIS.
39. Morton I. Kamien & Nancy L. Schwartz (1982), **Market structure and innovation**, Cambridge University Press.
40. Pascal Gorbel (2003), **Innovation et Propriété Industriel**, cours de LPI2 ; Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines.

41. Peter Drucker (1985), **Les entrepreneurs .livre de poche** , Édition HACHETE.
42. Peter Drucker (1998), **Façonner l'Avenir**, Edition d'Organisation, Paris.
43. Peter.F.Drucker (2015), **Innovation and Entrepreneurship**, Routledge Classic :Taylor & Francis Group, New York, USA,.
44. Petre Drucker (2001), **à propos du management**, Village Mondial, Paris.
45. Pierre Andre Julien (2003), **Innovation et PME, Encyclopédie d'innovation** .Economica, PARIS.
46. Pierre Dussauge & Bernard Garrette (1999), **Cooperative Strategy, Competing Successfully Through Strategic Alliances**, John wiley & sons, ENGLAND.
47. Pierre Romelaer (1998), **Innovation et Contraintes de Gestion**, Centre de recherche économique pure et appliquée, Université de paris IX dauphine, PARIS.
48. Raymond-Alain Thiétart et Jean Marc Xuereb (2005), **Stratégies Concepts, Méthodes, Mis en œuvre**, 2^e édition, DUNOD, PARIS.
49. Robert Boyer & Michel Didier (1998), **Innovation et croissance**, La Documentation Française, PARIS.
50. Robert Wtterwulge (1998), **LA PME. Une entreprise humaine**, De Boeck Université.
51. Rosa Issolah et Radia Bernaoui (2005), **évaluation et planification de la recherche scientifique, enjeux et méthodes**, Office des Publications Universitaires, Alger.
52. T. Loilier & A. Tellier (2005), **Gestion de l'innovation**, les essentiels de la gestion.
53. Thierry Verstraete & Bertrand Saporta (2006), **Création d'Entreprise et Entrepreneuriat**, les éditions de l'ADREG.
54. Thomas Loilier & Alberic Tellier (2013), **Gestion de l'innovation : Décider-Mettre en œuvre-Diffuser**, Les Essentiels de la Gestion, 2^{ème} édition, Edition Management et Société.
55. Tom Peters (1998), **L'innovation, un cercle vertueux**, Village mondial, PARIS
56. Tom Peters (2002), **Fabriquer le Futur, L'imagination au Service de L'innovation**, Dunod, PARIS.
57. Yves Chirouze (1991), **Le Marketing : de l'étude de marché au lancement d'un produit nouveau**, T1, 4^{ème} édition, Chotard et associés éditeurs, PARIS.

.II الرسائل الجامعية:

1. Claire Lelarge (2009), **Les Déterminants Du Comportement D'innovation Des Entreprises : Facteurs Internes Et Externes**, Thèse De Doctorat En Sciences Economiques (non publié), Université de Paris X-Nanterre.
2. Guillermo Cortes Robles (2006), **Management de l'innovation technologique et des connaissances**: synergie entre le théorie TRIZ et le raisonnement à partir du cas-application en génie des procédés et systèmes industriels, thèse de doctorat non publiée, institut national de polytechnique, Toulouse.
3. Rachel Levy (2005), **La place de la recherche universitaire dans les systèmes d'innovation: une approche territorialisée**, thèse de doctorat en Sciences Economiques (non publié), université louis pasteur, Strasbourg.

4. Wafaa BERRACHED (2014), **Analyse des déterminants clés qui stimulent l'innovation dans la PME. Cas des entreprises Algériennes.** Thèse De Doctorat non publiée, En Sciences De Gestion, Option : Marketing, Faculté des Sciences Economiques Gestion et Sciences Commerciales, Université Abou Bakr Belkaid Tlemcen.
5. Ahmed hamza Bourezak (2002), **Le partenariat université – industrie en recherche de développement dans le secteur manufacturier au Canada,** mémoire de maîtrise (non publié), science économique, université de Sherbrooke, CANADA.

III. المجلات العلمية:

1. Bengt-Ake Lundvall & al (2002), **National systems of production, innovation and competence building,** Research Policy volume:31 N° :2.
2. Bernard HAUDEVILLE et Redah YOUNES BOUACIDA, **Les relations entre activités technologiques, innovation et croissance dans les PME algériennes : une étude empirique basée sur un échantillon d'entreprises,** Université Paul Cézanne - Aix MarseilleIII.
3. Centre de Recherche pour le Développement International CRDI Canada (1997), **Dix ans de réforme politique scientifique et technologique en Chine,** la commission d'état pour la science et la technologie de Chine.
4. Charlie Karlsson & Ola Olsson (1998), **Product Innovation in Small and Large Enterprises,** Small Business Economics, Vol 10, Issue 1.
5. Chiranjibi Nepal, (2006), **Strategy for Promoting Business Incubation Centers in Nepal,** Economic Policy Network, policy paper 21.
6. Chris Eveleens (2010), **Innovation Management,** a Literature Review of innovation process models and their implications.
7. Chris Freeman (1995), **The national system of innovation in historical perspective,** Cambridge Journal of Economics, Volume : 19.
8. Claude D'Aspremont & Alexis Jacquemin (1990), **Co-operative and non co-operative R&D in duopoly with spillovers : erratum,** American Economic review, Volume :80, Issue 3
9. Colin Campbell-Hunt (2000), **What have learned about generic competitive strategy ? a meta-analysis,** Strategic Management Journal, Vol 21, n°2 ; 2000.
10. David Encaoua & al (2004), **Les Enjeux Economiques de L'innovation,** Revue d'économie politique, Vol.114, édition DALLOZ, France.
11. David J. Teece & al (1997), **Dynamic capabilities and strategic management,** Strategic Management Journal, Volume : 18, Issue (7).
12. Dominique Guellec, De La Potterie, P. (1997), **Le soutien des pouvoirs publics stimule-t-il la R-D privée ?,** Revue économique de l'OCDE, Volume : 29.
13. Dominique Puthod & Catherine Thévenard, **La Theorie De L'Avantage Concurrentiel Fonde Sur Les Ressources : une illustration avec Le Groupe SALOMON,** Université de Savoie, MONTREAL, p :1, sur le site : www.strategie-aims.com/Montréal/Puthod.pdf.
14. Emmanuel Combe (1998), **Pourquoi les Firmes s'allient-elles ? Un Etat de l'Art,** Revue d'Economie Politique, Volume : 108, No.4.

15. Erik Brouwer & Alfred Kleinknecht.A (1996), « **Firm Size, Small Business Presence and Sales of Innovative Products: A Micro-Econometric Analysis**, Small Business Economics, Vol 08, Issue (3).
16. George Symeonidis (1996) « **Innovation, taille de l'entreprise et structure du marché, hypothèse schumpétériennes et quelques nouveaux thèmes** » .Revue Economique n°27, 1996/II.
17. Gérard Dokou (2006), **L'innovation en PME, l'Accompagnement Managérial et Industriel**, Cahier du laboratoire de recherche sur l'industrie et l'innovation, Université du LUTTORAL coté ALPE, France, n°126.

<http://www.cairn.info/revue-innovations-2014-1-page-187.htm>
18. J.A Wolff et T.L Pett (2006), **Small firm performance : modeling the role of product and process improvement**, Journal of Small Business Management, vol 44, N°2.
19. James.G March (1991), **Exploration and exploitation in organizational learning**, Organization Science, volume : 2, issue : 1.
20. Jean-Richard Cytermann (2004), **L'administration et les politiques de recherche : quelles spécificités?**, Revue française d'administration publique, 2004/4 (n° 112).
21. John Baldwin & al. (2000), **Les déterminants des activités d'innovation dans les entreprises de fabrication canadiennes : Le rôle des droits de propriété intellectuelle**, Direction des études analytiques. Documents de recherche, Statistique Canada, N°122.
22. Louis Raymond & Josée St Pierre (2011), **La R&D en tant que déterminant de l'innovation dans les PME: Essai de clarification empirique**, 5eme congrès International de l'Académie de l'Entrepreneuriat, Institut de recherche sur les PME Université du Québec à Trois-Rivières.
23. Manuel d'Oslo (1999), «**Managing National Innovation Système**», Edition OCDE, France.
24. Manuel d'Oslo (2005), «**Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation** », 3^{ème} édition .Edition OCDE.
25. Manuel d'Oslo (2005), **La mesure des Activités Scientifiques et Technologiques, Principes Directeurs pour le Recueil : L'interprétation des Données sur L'innovation**, 3^{ème} édition, PARIS.
26. Marjorie Domergue & al (2014), **La radicalité de l'innovation et ses déterminants. Le cas des entreprises agroalimentaires du Languedoc Roussillon Innovation**, De Boeck Supérieur édition / Innovations. Disponible en ligne :
27. Michael Porter (1990), **The Competitive Advantage of Nation**, the free press, New York.
28. Michael Porter (1998), **Competitive Strategy : Techniques for Analising Industries and Competitors**, the free press, New York.
29. Michelle Mongo (2012), **Les déterminants de l'innovation dans les services : une analyse à partir des formes d'innovation développées**, GATE Groupe d'Analyse et de Théorie Économique Lyon-St Étienne.
30. Mihoub Mezouaghi (2002), **Les approches du système national d'innovation : Les économies semi-industrialisées**, Revue Tiers Monde, Volume 43, N° 169.
31. Morton I. Kamien, & Israel Zang. (2000), **Meet me halfway : research joint ventures and absorptive capacity**, International Journal of Industrial Organization, Volume 18.

32. Murat Yildizoglu & al (2010), **Characteristics of innovating firms in Tunisia : The essential role of external knowledge sources**, Structural Change and Economic Dynamics, Volume : 21, No 3.
33. Nizar Becheikh & al (2006), **Les facteurs stratégiques affectant l'innovation technologique dans les PME manufacturières**, Canadian Journal of Administrative Sciences, Volume :23, Issue (4).
34. OCDE (1994), **Les données sur brevets d'invention et leur utilisation comme indicateurs de la science et de la technologie**, Paris.
35. OCDE (1994), **National Systems of Innovation: General Conceptual Framework**, Paris.
36. OCDE (1997), **National Innovation Systems**, OECD Publications Service, France.
37. OCDE (2002), **"Manuel de Frascati, méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental"**, édition OCDE, PARIS.
38. OCDE (2002), **Perspectives de l'OCDE SUR LES PME**, Science, Technologie et Industrie.
39. OCDE (2004), **les Statistiques sur les PME : vers une mesure statistique plus systématique du comportement des PME**, édition de l'OCDE, PARIS
40. OCDE (2005), **Perspectives de l'OCDE sur les PME et l'entrepreneuriat**, édition OCDE.
41. Paul .A David & Dominique Foray (1995), **Dépendance du sentier et économie de l'innovation : un rapide tour d'horizon**, Revue d'Economie Industrielle.
42. Philippe Aghion & al (2005), **Competition and Innovation : an Inverted-U Relationship**, Quarterly Journal of Economics, Volume : 120, No.2.
43. Philippe Aghion & Rachel Griffith (2005), **Competition and growth : Reconciling Theory and Evidence**, MIT Press, Cambridge :MA.
44. Polanco Xavier (1995), **Aux sources de la scientométrie**, Les sciences de l'information: Bibliométrie, Scientométrie, Infométrie, Presses Universitaires de Rennes.
45. Randall Morck et Bernard Young (2001), **Les Déterminants Economiques de l'Innovation**, OTAWA INDUSTRIE, CANADA.
46. Robert Beaudoin & Josée St-Pierre (1999), **Financement de l'Innovation dans les PME, Une recension récente de la littérature**, L'OBSERVATOIRE DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE CANADA.
47. Tapio Koivisto (2005), **Developing strategie innovation capability of entreprises Theoretical and methodological outlines of intervention**, VTT Publications 586, Finland.
48. Vanessa Casadella & Mohamed Benlahcen-Tlemçani (2006), **De l'applicabilité du Système National d'Innovation dans les Pays Moins Avancés**, De Boeck Supérieur, Innovations 2006/2 (no 24).
49. Wesley M Cohen & Daniel A. Levinthal, (1990), **Absorptive Capacity : A New Perspective on Learning and Innovation**, Administrative Science Quarterly, Volume:35, Issue 1.
50. Wesley. M Cohen & Steven Klepper (1996), **A reprise of size and R&D**, Economic Journal, volume : 106, No. 437.

.IV الملتقيات، المؤتمرات والأيام الدراسية:

1. Charles Edquist (2001), **The Systems of Innovation Approach and Innovation Policy: An account of the state of the art**, Lead paper presented at the DRUID Conference, Aalborg, June 12-15, 2001.
2. Josée Saint-Pierre (2009), **Innovation Chez Les PME : nécessité, diversité et facteurs de succès**, 10^{ème} anniversaire de l'Institut de le Francophonie pour l'entrepreneuriat, Février 2009.
3. Ministère de l'Aménagement (2010), **seconde communication nationale de l'algérie sur les changements climatiques**, Alger.
4. Murat Yildizoglu, (2009), **Reinforcing the patent system? effects of patent fences and knowledge diffusion on the development of new industries, technical progress and social welfare, in U. Cantner**, Proceedings of the 2004 International Schumpeter Society Conference, Springer.
5. UNESCO (2006), **Basic Definitions : R&D – STA- Innovation**, Central Asian Seminar workshop on science, technology and innovation indicators, trends and challengers Almaty, Kazakhstan ; 27-29 November 2006.

.V المواقع الإلكترونية:

1. Abdollahi Shahpar (2007), **The Effect Of Network Content And Tie-Strength On New Product Development Process**, sur site : http://www.siafvolterra.it/en/iri2007/students/Shaphar_Abdollahi.pdf, le 15/11/2009.
2. CNES (2002), **Pour une politique de développement de la PME en Algérie**. Sur le site : www.cnes.dz, le 02/08/20012.
3. DG entreprises (2002), **La démographie des entreprises en Europe**, Série Observatoire des PME européennes, Rapport n° 5. Sur le site : http://ec.europa.eu/entreprise/policies/sme/files/analysis/doc/smes_observatory_2002_report5_fr.pdf, le 26/12/2013.
4. Glenn Gow, **Gaining Competitive Advantage : How Companies Win Against Market Leaders**, Crimson Consulting Group, pp :1-3, Sur le site : <http://www.crimson-consulting.com>. Le : 06/03/2014.
5. <http://www.assisesdelindustrie.dz> , consulter le 03/02/2012
6. Ministère du Développement économique et régional (2003), **Tableau de bord du système d'innovation Québécois**, sur le site : <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs19867>, le : 08/06/2016
7. OCDE (2000), **Les petites et moyennes entreprises : force local, action mondiale, Synthèses**, Juin 2000. Sue le site : <http://www.oecd.org/fr/industrie/pmeetentrepreneuriat/1918323.pdf>, le 24/03/2014.

8. OSEO, **PME et innovation technologique**, sur le site : www.oseo.fr/notre_mission/publications/etudes_rapports/academiques/pme_et_innovation_technologique; 2006. Le 13/12/2013
9. Paturel Robert &al, **Du Capital Social au Management Relationnel**, , sur site : <http://www.strategie-aims.com/angers/res/99-904rd.pdf>. Le :25/11/2009.
10. Pierre Majorique Léger (2003), **Les Investissements Relationnels Electronique et non Electronique et La Génération du Capital Relationnel : un modèle de recherche**, sur site : <http://www.hec.ca/gresi/documents/cahier0307.pdf>, le 05/12/2009.
11. Pierre-Xavier MESCHI, **Le Concept de Compétence en Stratégie : Perspectives et Limites**, Faculté des Sciences Économiques, Université de la Méditerranée, Marseille, p :12, sur site : <http://www.strategie-aims.com/montreal/meschi.pdf>. le 02/01/2010.

الملخص

بالنظر إلى أن الحاجة إلى الابتكار هي من صميم اهتمامات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وحتى السلطات العمومية، فإن هذه الدراسة ترمي إلى تحليل دوافع و محددات الابتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وكذا العوامل المساعدة على نجاحه، و العوائق التي تواجه تبنيه في هذا النوع من المؤسسات. ويعتبر الابتكار وليد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، لدرجة أنها تتفوق على المؤسسات الكبيرة من حيث عدد الابتكارات، وبالتالي فإن الأمر يتوجب معرفة مقوماته ومكانته، ومن ثم آثاره على هذا النوع من المؤسسات. لما لهذه الأخيرة من دور في تحقيق النمو الاقتصادي، ودفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية بما توفره من قيمة مضافة، وكذا مساهمتها في امتصاص البطالة من خلال مناصب الشغل التي توفرها. وبالتالي فإن بقاءها واستمرارها في ظل بيئة تنافسية سريعة التقلب والتغير، يستدعى اعتمادها للابتكار كضرورة استراتيجية تساهم في اكتساب مزايا تنافسية، تضمن لها تحقيق أهدافها والمساهمة في تطورها ونموها.

حيث تتطرق الدراسة بالتفصيل إلى عرض النشاط الابتكاري في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، من خلال تحليل قدرتها على الابتكار وتفوقها حتى على المؤسسات الكبرى، و تقديم العوامل الابتكارية في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة وهي العوامل التي تساهم و بشكل كبير في تبني الابتكار و تساعد على نجاحه. كما تستعرض تحليل السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة من خلال دراسة دوافعه و محدداته وفق ما جاءت به النظريات الاقتصادية، وأخيرا تتعرض لمكانة الابتكار في الاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة و دورها في دعم تنافسياتها.

كما تناولت الدراسة الميدانية دراسة العلاقة بين مجموع المحددات و الدوافع الابتكارية مع السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة الناشطة في قطاع الصناعات التحويلية، و تطرقت إلى جملة المعوقات التي تواجه هذه المؤسسات في سعيها نحو الابتكار. وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة توفر مجموعة من المحددات التي تساعد في تنمية و ترقية نشاط الابتكار و البحث و التطوير لدى المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. و أهم هذه المحددات نشاط البحث و التطوير الداخلي، و التعاون بين المؤسسات في مجال تطوير الابتكارات، حيث يعتبر هذا التعاون ضروريا للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة من أجل تقاسم التكاليف المرتفعة و المخاطر العالية للابتكار، إضافة إلى انسياب المعلومات و زيادة التراكم المعرفي للمؤسسات، والذي ينعكس بصورة إيجابية على معدلات الابتكار.

الكلمات المفتاحية:

الابتكار، البحث والتطوير، السلوك الابتكاري، دوافع و محددات الابتكار، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، النظام الوطني للابتكار.

RESUME

Le besoin d'innovation est au cœur des préoccupations des petites et moyennes entreprises, et même les pouvoirs publics, à partir de ce fait, cette étude visait à analyser les motivations et les déterminants de l'innovation dans les petites et moyennes entreprises, ainsi que les facteurs qui contribuent à son succès, et les obstacles rencontrés par l'adoption de l'innovation dans ce type d'institutions.

l'innovation est entrainé dans les petites et moyennes entreprises, au point où elles dépassent les grandes entreprises en termes de nombre d'innovations, par cet intérêt la connaissance des éléments de l'innovation ainsi que sa place, puis ses effets sur ce type d'institutions est important car elles jouent un rôle crucial dans la croissance économique et le développement économique et social, ainsi que sa contribution à la résorption du chômage. Par conséquent, la survie et la continuité des petites et moyennes entreprises dans un environnement concurrentiel instable et changeant, qui nécessite le recours à l'innovation en tant que stratégie contribue à obtenir des avantages concurrentiels, et qui garantit aux pme leurs objectifs ainsi que leurs développements et leurs croissances.

L'étude aborde en détail le comportement de l'innovation dans les PME, grâce à l'analyse de leurs capacités à innover, et de fournir des facteurs de l'innovation dans les PME qui contribuent de façon spectaculaire à adopter l'innovation et mener son succès. Ainsi elle analyse le comportement d'innovation des petites et moyennes entreprises à travers l'étude de ses motivations et déterminants apportés par les théories économiques, et enfin, nous montrons le rôle de l'innovation dans les stratégies concurrentielles des petites et moyennes entreprises et de son rôle dans le soutien de la compétitivité.

L'étude pratique est également venu pour étudier la relation entre les déterminants et les motivations de l'innovation avec le comportement d'innovation des petites et moyennes entreprises actives dans le secteur de l'industrie manufacturière, et a abordé les contraintes rencontrées par ces entreprises dans leur quête d'innovation.

L'étude a conclu que la disponibilité des déterminants contribue au développement et à l'amélioration de l'innovation et de l'activité de recherche et développement des PME. ces déterminants sont l'activité de recherche et de développement interne, la coopération entre les entreprises dans le développement d'innovations, où cette coopération est nécessaire pour les petites entreprises et moyennes pour partager les coûts élevés et les risques élevés de l'innovation, ainsi que la circulation de l'information qui accroît l'accumulation des du savoir, et qui est reflété positivement sur les taux d'innovation.

Mots clés:

Innovation, recherche et développement, le comportement d'innovation, les motivations et les déterminants de l'innovation, les petites et moyennes entreprises, le système national d'innovation.

SUMMARY

This study aimed to analyze the motivations and determinants of innovation in small and medium-sized enterprises and The factors contributing to its success, also obstacles encountered in adopting innovation in such institutions, Because innovation is the most concerns of small and medium-sized enterprises even for the public authorities,

Innovation is carried out in small and medium-sized enterprises, to the point where they outperform large firms in terms of the number of innovations, this is why the knowledge of elements of innovation, its place and its effects on this type Of institutions is important because they play a crucial role in economic growth and economic and social development, as well as its contribution to the reduction of unemployment. As a consequence, the survival and continuity of small and medium-sized enterprises in an unstable and changing competitive environment that requires the use of innovation as a strategy contributes to competitive advantages and ensures that SMEs Developments and their growth.

The study addresses in detail the behavior of innovation in SMEs, by analyzing their innovation capacities and providing factors of innovation in SMEs that contribute to innovation and its success. Thus, it analyzes the innovation behavior of small and medium-sized enterprises through the study of its motivations and determinants brought by economic theories, and we show the role of innovation in the competitive strategies of small and medium-sized enterprises and its role in supporting competitiveness.

The practical study also examined the relationship between the determinants and motivations of innovation with the innovation behavior of small and medium-sized enterprises active in the manufacturing sector and addressed the constraints encountered by these firms in their quest for innovation.

The study concluded that the availability of determinants contributes to the development and improvement of innovation and SME research and development. These determinants are internal research and development, cooperation between enterprises in the development of innovations, where such cooperation is necessary for small and medium-sized enterprises to share the high costs and high risks of innovation, As well as the flow of information that increases the accumulation of knowledge, and is reflected positively on innovation rates.

Key words:

Innovation, Research and development, Innovative behavior, Motivations and determinants of innovation, Small and medium-sized enterprises, The national system of innovation.